# lucesyondas

Revista de la Asociación Profesional de Empresarios de Instalaciones Eléctricas y Telecomunicaciones de Madrid

1 9 2 2 - 2 0 2 2

AÑOS DE HISTORIA

Número 159





EFIC@M vuelve a abrir sus puertas el 4 de abril de 2024 en una nueva ubicación

#### **ENTREVISTA**



Isabel Calzas, Directora General de Políticas de Vivienda y Rehabilitación del Ayuntamiento de Madrid

#### **FORMACIÓN**



El Centro de Formación de APIEM mantiene sus buenas cifras en 2023



Más de 100 años de tradición. 7 años de LEDVANCE.



# LED ES LEDVANCE

#### LAS LÁMPARAS LED PROFESIONALES AHORA LLEVAN NUESTRA MARCA

Surgida de la división de iluminación general de OSRAM, en tan sólo siete años LEDVANCE se ha consolidado como uno de los proveedores líderes en soluciones LED innovadoras. Ahora damos el siguiente paso en Europa, ofreciendo nuestra gama profesional de lámparas con nuestra propia marca. Gracias a nuestro know-how basado en más de 100 años de experiencia, nuestras nuevas lámparas LEDVANCE LED son mejores que nunca. Hemos trabajado para que puedas acceder a todo nuestro portfolio profesional de una sola marca: desde lámparas, tiras, controladores y luminarias LED hasta sistemas de gestión de la luz e iluminación centrada en el ser humano. De esta manera, podemos apoyarte de una forma más sencilla, extensa y ajustada a tus necesidades. LED ES LEDVANCE. Puedes contar con nosotros.



Estamos comprometidos con la sostenibilidad. Descubre más en:

https://www.ledvance.es/profesional/empresa/acerca-de-ledvance/sostenibilidad



# A favor de las políticas laborales siempre, pero ajustadas a la realidad

os años 2022 y 2023 han sido prolíficos en materia legislativa, ya que se han aprobado distintas leyes en el ámbito de los recursos humanos y relaciones laborales, cuyo fin último es la mejora de las condiciones de los trabajadores. Legislar para mejorar cualquier área siempre es motivo de satisfacción, pero desde el punto de vista empresarial necesitamos que las leyes se ajusten a la realidad de los sectores productivos y al tamaño de las empresas. Y esto no es un comentario baladí ni caprichoso sino una reclamación real de las pequeñas y medianas empresas, que, no lo olvidemos, constituyen el 90% del tejido empresarial del país.

Desde APIEM reclamamos una apuesta real y ajustada a las características de cada sector porque una pyme de instalaciones no puede compararse ni cuenta con los mismos recursos que unos grandes almacenes con miles de empleados y, por tanto, el esfuerzo es titánico para los primeros (cuando no directamente inasumible) y costoso para los segundos.

Algunas de las obligaciones que tienen la sempresas españolas, independientemente de su tamaño, y cuyo incumplimiento supone incurrir en sanciones de gran cuantía

- Políticas de prevención de riesgos laborales y reconocimiento médico anual.
- Protección de datos de carácter personal
- Registro diario de la jornada de todos los empleados al inicio y fin de la jornada.
- · Registro salarial anual.
- Protocolo de acoso, indistintamente de su tamaño.
- El Plan de Igualdad y Canal de Denuncias: Es obligatorio para empresas de más de 50 trabajadores y las de menos de 50 trabajadores deben respetar la igualdad de trato en el ámbito laboral y establecer políticas y Códigos Éticos internos.
- Protocolo de desconexión digital, independientemente de su tamaño y área.
- Acuerdo de trabajo a distancia, que aplica a todas las empresas.
- Nuevas obligaciones laborales en relación con los permisos retribuidos y la conciliación.

Por ello, desde APIEM defendemos un mercado laboral saludable, con derechos y obligaciones asumibles para todos, y pedimos a los legisladores que tengan en cuenta la idiosincrasia de ciertos sectores profesionales, como el de la instalación, en los que la inmediatez y el servicio público no hacen posible algunas tareas a distancia o la desconexión digital. Además, señalamos que esta carga laboral para pymes y autónomos resta competitividad y destacamos que el absentismo laboral provocado por incapacidad temporal por contingencias comunes (ITCC) se cobró una equivalencia en la que 1,4 millones de españoles no acudieron a trabajar ningún día durante 2023. El absentismo es una lacra que ha crecido un 66% en los últimos cinco años.

Por todo ello, desde APIEM insistimos en que siempre estaremos a favor de las políticas laborales, pero ajustadas a la realidad.

#### **RELACIÓN DE ANUNCIANTES**

AMBILAMPPág. 44	ECOLUMPág. 33	NORMAGRUP Pág. 19
CHINTPág. 09	HUAWEIPág. 43	PEISA Pág. 41
CIRCUTORPág. 21	JUNGPág. 17	RETELECPág. 05
CONAIFPág. 15	LEDVANCEPág. 02	SEGURFERPág. 13
COVAMAPág. 07	LEGRANDPág. 11	TEMPER Pág. 25

# luces~ondas

#### **ACTUALIDAD**

- El presidente de APIEM reclama una Administración más ágil y con plazos burocráticos más cortos para incrementar la productividad y rentabilidad de las empresas
- APIEM participa en las mesas de trabajo de la Ordenanza Municipal de Habitabilidad de la Vivienda del Ayuntamiento de Madrid
- EFIC@M vuelve a abrir sus puertas el 4 de abril de 2024 en una nueva ubicación
- 10 El Plan Rehabilita 2023 incluye el reemplazamiento y sustitución de las cajas generales de protección asociadas al suministro eléctrico

#### FORMACIÓN

27 El Centro de Formación de APIEM mantiene sus buenas cifras y cierra el año con una valoración del 8,5 por parte de los alumnos

#### **INFORME DE MERCADO**

28 La cibercriminalidad ha llevado al cierre a seis de cada diez compañías en España a los seis meses

#### **ENTREVISTA**

30 Isabel Calzas Hernández, Directora General de Políticas de Vivienda y Rehabilitación del Ayuntamiento de Madrid

#### CLIMATIZACIÓN

42 C&R 2023 cierra sus puertas con la visita de más de 46.000 profesionales

Luces y Ondas de Madrid es la revista de la Asociación Profesional de Empresarios de Instalaciones Eléctricas y de Telecomunicaciones de Madrid. Reservados todos los derechos de reproducción en todo o en parte. Luces y Ondas de Madrid no se hace responsable de las opiniones emitidas por sus colaboradores

#### **REVISTA LUCES Y ONDAS DE MADRID**

5 números /año.
Suscripción gratuita para empresas asociadas a APIEM.
Empresas no asociadas: suscripción anual de 35 €
Contacto: comunicacion@apiem.org



Desireé Fraile

#### DIRECCIÓN



#### Maneras de evitar la generación de RAEE de material eléctrico profesional

Todos sabemos lo beneficioso y lo fundamental que es el proceso de reciclaje para el desarrollo sostenible, la economía circular, la ecología y el mantenimiento del medio ambiente.

Uno de los tipos de residuos que más necesidad tiene de reciclarse por la valía de sus componentes, por lo perjudicial que supondría la exposición de su composición en el medio ambiente y por el coste medioambiental de la extracción de la materia prima que supone fabricar uno nuevo es el residuo de aparatos electrónicos y eléctricos, comúnmente definido en la industria eléctrica con la sigla RAEE.

Los RAEE pueden generarse tanto en hogares particulares (cámaras de fotos, televisores, microondas, etc.) como en entornos profesionales (ordenadores, servidores, fotocopiadoras, etc.), con una cifra de generación creciente año tras año.

Para generar la menor cantidad posible de RAEE, existen varios métodos que se están llevando a cabo y que cada vez demuestran, además de eficacia y eficiencia, proyección a largo plazo:

- · Productos ecodiseño: esta técnica se aplica en la fase de creación y desarrollo de los productos y consiste en incorporar criterios ambientales con el objetivo de bajar el impacto ambiental durante su ciclo de vida desde que se fabrica hasta que pasa a ser inservible. De esta manera, el factor ambiental se convierte en un requisito más del producto adquiriendo la misma importancia que puedan tener otros factores como el coste, la seguridad o la calidad.
- Reutilización: en este caso se trata de aprovechar el desecho y utilizarlo para las mismas aplicaciones que tenía cuando se encontraba en su vida útil tras aplicarle una serie de tratamientos, previniendo así la producción de residuos. Es muy conocida esta medida en el caso de los envases; en el caso de los RAEE, para poder reutilizar un producto que ha terminado su vida útil, es necesario aplicar la reparación.
- Reparación: es la única manera de reutilizar un RAEE. Además de que será mucho más barato que comprar uno nuevo, se estará dando una nueva vida útil (o alargando la que tenía antes) al aparato y los costes de extracción de la materia prima, fabricación, distribución y el proceso de gestión de residuo que supondría comprar uno nuevo ayudará a la conservación del medio ambiente.



• Legislación: en 2021 entrará en vigor una propuesta de la Comisión Europea por la que productores de aparatos electrónicos y eléctricos tendrán que ofrecer piezas de reparación durante un mínimo de 10 años posteriores a la adquisición, evitando así que los consumidores opten por tirar a la basura productos susceptibles de alargar su vida útil por falta de herramientas o repuestos que solucionen su avería.

#### ¿Qué hago si, a pesar de todo, genero un RAEE?

No obstante, si aunque hayamos agotado todas las posibilidades, hemos generado un residuo porque la vida útil de nuestro aparato electrónico o eléctrico ha llegado definitivamente a su fin, es muy importante para su correcta gestión saber identificar si efectivamente nos encontramos con eso mismo, con un residuo de aparato eléctrico y electrónico: si ha necesitado pilas, batería o toma de corriente eléctrica, nos encontramos ante uno de ellos. Tras esto, podemos identificar en este mapa los puntos limpios más cercanos a nuestra ubicación o bien llevar el residuo a la tienda donde adquiramos uno nuevo, donde se encargarán de su gestión.

Para la gestión de los RAEE por parte de productores, instaladores y fabricante de estos productos, desde AMBILAMP, a través de la marca AMBIAFME, se ha puesto de forma totalmente gratuita a su disposición todos los recursos necesarios para la retirada de estos desechos dando así cumplimiento al Real Decreto RAEE 110/2015 desde que entró en vigor en agosto de 2018. Junto a ello, hemos llevado a cabo campañas de sensibilización, hemos alcanzado los objetivos legales de valorización, gestionamos las altas en el Registro Integrado Industrial del Ministerio de Industria y también informamos a la Administración del volumen de aparatos electrónicos y eléctricos puestos en el mercado por el fabricante.

-uente: AMBIAFME

**RETELEC** 



Elige la excelencia en carga para tu vehículo eléctrico.

Nuestro cargador Synapse te brinda el control sin límites.

**Diseñado para ti,** Synapse combina tecnología de vanguardia con facilidad de uso, asegurando que cada carga sea eficiente.

Con nuestra aplicación Synapse Control, tendrás el control total de

tus recargas, monitorizando el proceso en tu dispositivo, sin límite de equipos.

Sé parte del cambio hacia un futuro más verde sin complicaciones.

¡Tu camino hacia la sostenibilidad comienza aquí!



# ELECTRICIDAD



#### El presidente de APIEM reclama una Administración más ágil y con plazos burocráticos más cortos para incrementar la productividad y rentabilidad de las empresas

El presidente de APIEM, Ángel Bonet, destacó en una entrevista en el programa "Conecta Ingeniería" Capital Radio (103.2 FM) que "si queremos ser más productivos, eficientes y rentables, la Administración debe ser más ágil y acortar los plazos burocráticos, sin restar un ápice de importancia a la seguridad de las instalaciones eléctricas"

Angel Bonet ha asistido al programa "Conecta Ingeniería" acompañado por la directora General de APIEM, Desireé Fraile, y el presidente del Colegio de Ingenieros de Madrid, José Antonio Galdón, para hablar del sector de las instalaciones eléctricas y los principales retos a los que se enfrentan las empresas instaladoras.

A este respecto, Bonet ha indicado que "el futuro del colectivo es positivo. Vivimos en una sociedad en la que existe cada vez más tecnología en cualquier ámbito. El futuro es eléctrico".



"El futuro es eléctrico, pero requiere que el instalador se recicle y se forme de manera constante. La tecnificación es cada vez mayor y obliga a una actualización de conocimientos", han señalado los representantes de APIEM.

# COGITIM pone en marcha una Oficina de Transformación Comunitaria (OTC) para fomentar las energías renovables a través de comunidades energéticas

El Colegio Oficial de Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Madrid (COGITIM) ha sido uno de los adjudicatarios del programa de ayudas a Oficinas de Transformación Comunitaria (OTC) para la creación y dinamización de Comunidades Energéticas otorgadas a través del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE). Para ello se le ha asignado una dotación específica enmarcada dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por los fondos NextGenerationEU de la Unión Europea.

Con la nueva Oficina de Transformación Comunitaria, el COGITIM, consciente de la importancia de impulsar la transición energética, pretende acelerar la creación de comunidades energéticas, ofreciendo asesoramiento a los ciudadanos, Ayuntamientos de la Comunidad de Madrid (especialmente municipios de reto demográfico) y empresas sobre la importancia de la adopción de modelos energéticos innovadores, sostenibles y eficientes, mediante la instalación de paneles solares y otras fuentes de energía limpia en los sectores urbanos, industriales y rurales.

Por otro lado, el Colegio de Madrid, a través de esta nueva entidad, busca el fomento del autoconsumo responsable, alentando a la comunidad a asumir un papel activo en la generación de su propia energía, al mismo tiempo que les proporcionará información sobre incentivos fiscales y técnicas para maximizar la eficiencia energética.

La educación y sensibilización, a través de la organización de talleres, seminarios y charlas educativas, para concienciar a la comunidad sobre la importancia de la transición energética y el papel que cada uno puede desempeñar en ella, será uno de los grandes objetivos de esta oficina. Además de la realización de Estudios Estratégicos y organización de redes de colaboración con otras OTC's regionales y encuentros a nivel nacional.

Otro de los fines de la OTC es contribuir a la descentralización energética, que permitirá a las comunidades tener un mayor control sobre sus fuentes de energía y reducir su dependencia de las fuentes convencionales.



El acto contó con la participación del José Antonio Galdón Ruiz, decano del COGITIM; Gracia Pérez Ojeda, secretaria técnica del COGITIM; Francisco Espín Sánchez, CEO en Efficiency Services Consulting y Rafael Larreina Valderrama, presidente de "Red de Comunidades Energéticas, S. Coop".



# Tus proyectos eléctricos en manos expertas.

- Energía Fotovoltaica.
  - Recarga Vehículo Eléctrico.
    - Iluminación y Alumbrado profesional.
      - Domótica y Climatización.
        - Telecomunicaciones y CPDs.
          - Material Eléctrico para instalaciones Residenciales, Terciarias e Industriales.









# ELECTRICIDAD



# APIEM participa en las mesas de trabajo de la Ordenanza Municipal de Habitabilidad de la Vivienda del Ayuntamiento de Madrid

APIEM ha participado en la presentación de las conclusiones de las mesas de trabajo de la redacción de la Ordenanza Municipal de Habitabilidad de la Vivienda del Ayuntamiento de Madrid. La redacción de esta Ordenanza, que aún tiene que ser aprobada en el Pleno del Ayuntamiento, ha contado con el asesoramiento de expertos internos y externos, como APIEM.

La Ordenanza Municipal de Habitabilidad de la Vivienda del Ayuntamiento de Madrid es uno de los ejemplos de la apuesta por políticas de rehabilitación municipal, ya que esta normativa regula las condiciones de habitabilidad de una vivienda.

Para Ángel Bonet, presidente de APIEM, la presencia de expertos de la asociación en la redacción de esta normativa es un hito a destacar en el trabajo de la institución que dirige para poner de relieve la importancia de la rehabilitación eléctrica dentro de los trabajos de rehabilitación. "Nuestro objetivo es darle mayor protagonismo a las instalaciones eléctricas a través de la rehabilitación y la revisión periódica".

#### EFIC@M vuelve a abrir sus puertas el 4 de abril de 2024 en una nueva ubicación

EFIC@M vuelve a abrir sus puertas el 4 de abril de 2024 en una nueva ubicación: La Nave Boetticher, ubicada en la calle Cifuentes, número 5. Madrid. EFIC@M, a lo largo de sus siete anteriores ediciones, ha conseguido posicionarse como referente de tecnología, innovación, formación e información de la industria energética en Madrid. Con este objetivo, los organizadores vuelven a reactivar este evento que cuenta con espacios dedicados a "Nuevas Tecnologías" en las que el instalador ha podido comprobar in situ cómo realizar desde una instalación de recarga de vehículo eléctrico, una instalación de autoconsumo fotovoltaico o programación de sistemas inteligentes de la energía, como las redes eléctricas.

EFIC@M 2024, cuyo eslogan es 'Conecta con el Futuro del sector', traerá los avances tecnológicos que se están produciendo en el sector energético como el internet de las

cosas, gestión inteligente de las redes eléctricas, equipos de electrificación, automatización industrial y robótica y cinemática, vehículo eléctrico, autoconsumo e iluminación, entre otros.

El evento está organizado por APIEM, ADIME y FEVYMAR.



#### **Apuntes del sector**

**CEPYME advierte de una posible desaceleración del empleo a pesar de la evolución positiva del último trimestre.** Por ello, desde la confederación invitan a "examinar el dato de empleo con cautela" y están convencidos de que "la próxima EPA revelará si los resultados del tercer trimestre obedecen a factores coyunturales, como el alargamiento de la campaña turística en el caso de los servicios, o una recuperación puntual en el caso de la industria, ya que otros indicadores adelantados demuestran una merma en los pedidos y la demanda energética". Fuente: Revista Pymes.

El programa de ayudas para la movilidad eléctrica Moves III se prorroga hasta julio de 2024. Por otro lado, la segunda convocatoria de Moves Flotas otorga 10,8 millones de euros a 22 proyectos de electrificación.

Las matriculaciones de vehículos electrificados (100% eléctricos + híbridos enchufables) de todo tipo subieron un 48,6% en octubre frente al mismo mes del año pasado, hasta alcanzar las 12.615 unidades, según datos de AEDIVE y GANVAM. De esta forma, acumulan un ascenso del 38,3% en lo que va de año, con un total de 111.046 unidades.

El sector de la iluminación en España ha experimentado un crecimiento durante el primer semestre de 2023 del 3,6% en su facturación total, y proyecta una facturación anual en 2023 en torno a 1.400 millones de euros, según datos aportados por ANFALUM.

Circutor cumple 50 años de historia en el sector eléctrico y lo celebra con una gala institucional.



## PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES



- Protecciones contra sobretensiones transitorias Tipo 3 : proporcionan la última capa de protección en el punto más cercano al equipamiento sensible
- Protección contra sobretensiones transitorias Tipo 2: para corriente Alterna y Continua
- Protección contra sobretensiones transitorias Tipo 1: con la protección más robusta y necesaria en cuadros de suministro de compañía







# ELECTRICIDAD



# APIEM se reúne con Janet Zhang, la nueva directora General de Chint en España y Portugal, para visitar sus instalaciones

El pasado 23 de noviembre la Junta Directiva visitaba las instalaciones de Chint para conocer en persona a Janet Zhang, nueva directora General de la compañía para España y Portugal. Janet Zhang toma el relevo de Leon Li y forma parte de Chint Global desde el año 2021 como directora de negocio y operaciones, además de ejercer labores como asistente de la actual vicepresidenta. La nueva directora General fue presentada a los medios de comunicación el 28 de noviembre.

"La llegada de Janet a Chint España va unida a la idea de transformación. Esta será la estrategia de Chint para el año que viene, incluso para los tres próximos años. Transformar marca, soluciones y organización. Esta transformación se apoya en cuatro pilares básicos: la solución de Chint, su equipo de ventas, sus partners en el mercado nacional y su equipo de profesionales", informa la compañía.

"La cercanía siempre ha sido un lema para la marca y por eso, en esa transformación y acercamiento local, Chint no se olvida de sus usuarios finales, los instaladores, a los que cada vez conoce más y mejor para ofrecerles productos, servicios



y herramientas que ayuden a los que ya usan la marca, convenzan a los que la conocen, pero aún no la han usado a probarla y lleguen a los que todavía no saben que Chint puede ser su gran aliado".

Ángel Bonet, presidente de APIEM, valora muy positivamente la línea estratégica de la marca de acercarse aún más al sector de la instalación para conocer sus necesidades e inquietudes y darles respuesta.

# El Plan Rehabilita 2023 incluye el reemplazamiento y sustitución de las cajas generales de protección asociadas al suministro eléctrico



El Plan Rehabilita subvenciona actuaciones tan distintas como la instalación de ascensores, rampas y plataformas elevadoras; la conservación de fachadas, cubiertas y estructuras; el aislamiento de fachadas; la sustitución de calderas comunitarias, la instalación de puntos de recarga de vehículos eléctricos o la eliminación de materiales nocivos para la salud como el amianto. El 2 de febrero de 2024 finaliza el plazo para presentar las solicitudes de estas ayudas.

La principal novedad en esta convocatoria de 2023 es la subvención de hasta el 80 % para rehabilitaciones que consigan edificios de consumo de energía casi nulo. Además, se incluye una nueva actuación subvencionable: la aplicación de pinturas de interior con regulación de humedad, así como revestimientos, pinturas o pastas descontaminantes.

Y como última novedad, a partir de esta nueva edición el Plan Rehabilita contempla la subvención del coste de los informes técnicos de la Entidad de Control de Calidad de la Edificación, ensayos y certificaciones de edificio, relacionados con las actuaciones dirigidas a los edificios que consigan rehabilitaciones de bajo consumo.

Una de las características más innovadoras del Plan Rehabilita 2023 es que está ligado al plan de monitorización de viviendas en el que se toman datos y se evalúa la mejora de la eficiencia energética que se consigue tras la ejecución de obras de rehabilitación.

Este plan recaba indicadores de confort (temperatura y humedad), calidad del aire (concentración de CO<sub>2</sub>) y consumo energético (electricidad y gas natural) de viviendas adscritas al Plan Rehabilita, entre otras. Para fomentar la participación de los propietarios en este plan, se les ofrece la posibilidad de sumarse al proyecto de monitorización con un aumento de hasta un 10% la subvención del Plan Rehabilita a comunidades de propietarios y aumentar hasta el 90% las ayudas individuales a cada vivienda monitorizada. Además, se mantienen las ayudas incorporadas en 2022 para comunidades energéticas e impulso a las renovables como tejados solares, paneles fotovoltaicos, etc.

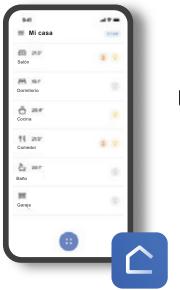
Pueden consultar toda la información de este plan en www. transforma.madrid.es y en las páginas 30 y 31.





# THANEVER

Classia



Te presentamos Classia, la nueva serie de mecanismos de BTicino, de diseño simple y soluciones Smart.



CONTROL



CREACIÓN DE **AMBIENTES** 



POR VOZ



**PLANIFICACIÓN** 





























#### CALENDARIO DE ADVIENTO DE LA ENERGÍA

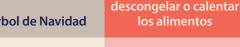






Fuente: Crea Energía

Usa bombillas LED para el árbol de Navidad



Apaga la calefacción de las estancias que no lo necesitan



Usa luces solares para



Tapa las sartenes

y ollas al cocinar

Aprovecha la tarifa con discriminación horaria



a carga completa y en

modo 'eco'





Ahorra energía con la luz solar

















No dejes la Ventila la casa durante todo el día







radiadores



Usa el lavavajillas en

lugar de fregar a mano



encendida





# ¿Quieres ahorrar en tus Seguros?

Por ser socio de Apiem, SEGURFER te garantiza un Ahorro de hasta un 40% global en todos tus Seguros.



**Autónomos** 



Vehículos



Baja laboral



Oficinas



Salud



**Decesos** 



Hogar



Vida

noviembre-diciembre 2023 luces y ondas





# ¿Qué se hace con los residuos de iluminación una vez recogidos?

AMBILAMP es un Sistema Colectivo de Gestión de Responsabilidad Ampliada del Productor, fundado en 2005, que se ocupa de la implantación y el mantenimiento de un modelo de recogida y tratamiento de los residuos de lámparas y luminarias en España.

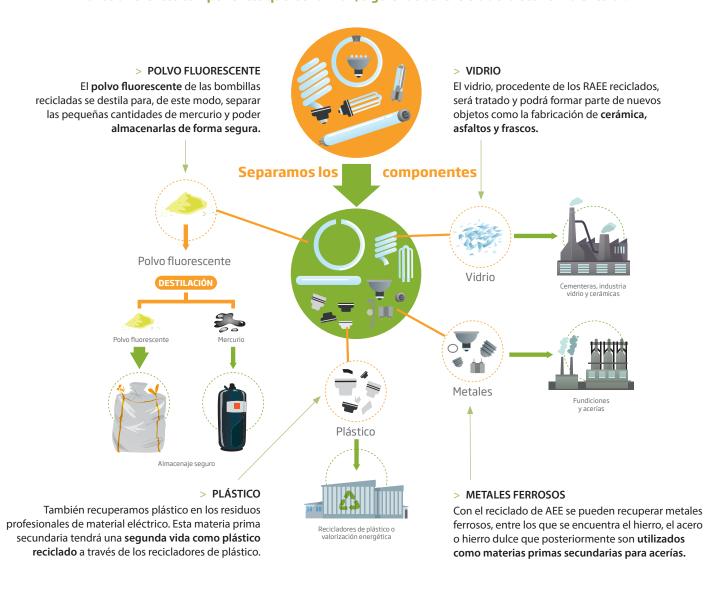
La actividad de AMBILAMP está regulada por el Real Decreto 208/2005 derogado por el vigente Real Decreto 110/2015 de 20 de febrero que determina el control de los residuos de aparatos electrónicos y eléctricos y su gestión medioambiental.

AMBILAMP tiene como misión garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en este real decreto para todos sus productores adheridos, creando la infraestructura necesaria para el desarrollo de un sistema de recogida y tratamiento de residuos de lámparas y luminarias a un coste eficiente, con una gestión sostenible y en línea con el resto de los estados miembros de la UE.

En la actualidad, AMBILAMP cuenta con casi 500 productores adheridos y una red de más de 38.000 puntos de recogida distribuidos por toda España.

Y una vez reciclados los residuos de iluminación, ¿qué se hace con ellos?

Tras separar los elementos de las bombillas y luminarias, podemos reciclar y dar una segunda utilidad a los diferentes componentes que las forman, siguiendo así el ciclo de la economía circular.



#### **Conaif Energía**

La energía de los instaladores de Conaif



# El impulso definitivo para tu negocio

**Únete al equipo** y ofrece a tus clientes servicios energéticos que nos ayuden a **cuidar juntos del planeta**.



#### Potencia tu negocio

Fideliza tu cartera de clientes y verás crecer tus ingresos.



#### **Autoconsumo**

Ofrece a tus clientes la posibilidad de producir su propia energía.



#### Ahorro

Tarifas adaptadas a las necesidades de tus clientes.



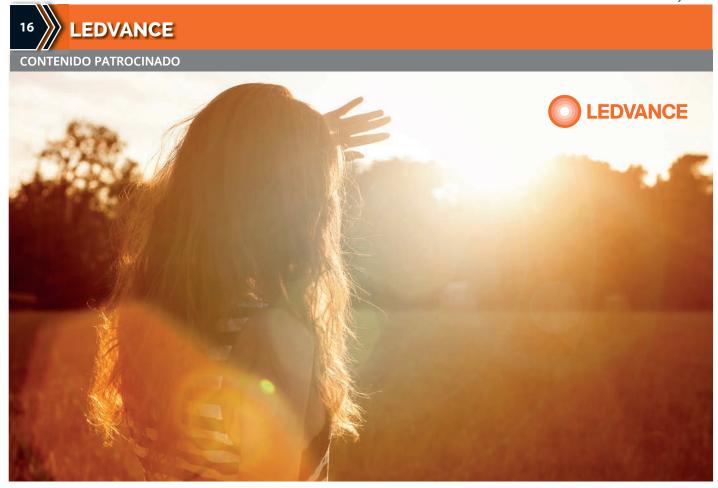
#### **Electricidad 100% verde**

Energía eléctrica procedente de fuentes renovables.

Consulta con tu asociación o escríbenos a instaladores@conaifenergia.es



noviembre-diciembre 2023 luces y ondas



# LEDVANCE estrena "El Poder de la Luz", su nuevo lema y una llamada a la transformación sostenible

Como consecuencia de los grandes retos que la sociedad lleva afrontando de un tiempo a esta parte, LEDVANCE se ha propuesto liderar el cambio hacia un sistema responsable y sostenible a través de soluciones de iluminación que tengan en el centro la salud de las personas.

Bajo el lema "El poder de la luz", la multinacional alemana tiene como objetivo diseñar soluciones que saquen el mayor rendimiento a la luz solar, tanto en el aspecto de iluminación, como en el de la generación de energía. Al mismo tiempo, la compañía es fiel a sus raíces innovadoras y aspira a seguir avanzando en el diseño de soluciones para sus clientes incluso más allá del propio sector lumínico. Por ello, LEDVANCE ha reiterado junto a este nuevo posicionamiento su apuesta por los otros valores fundamentales que hacen posible esta compañía: desde la búsqueda de la excelencia hasta la apertura de nuevas vías de negocio y la comunicación transversal necesaria para seguir construyendo relaciones a largo plazo.

#### El ser humano y el medioambiente, cada vez más presentes

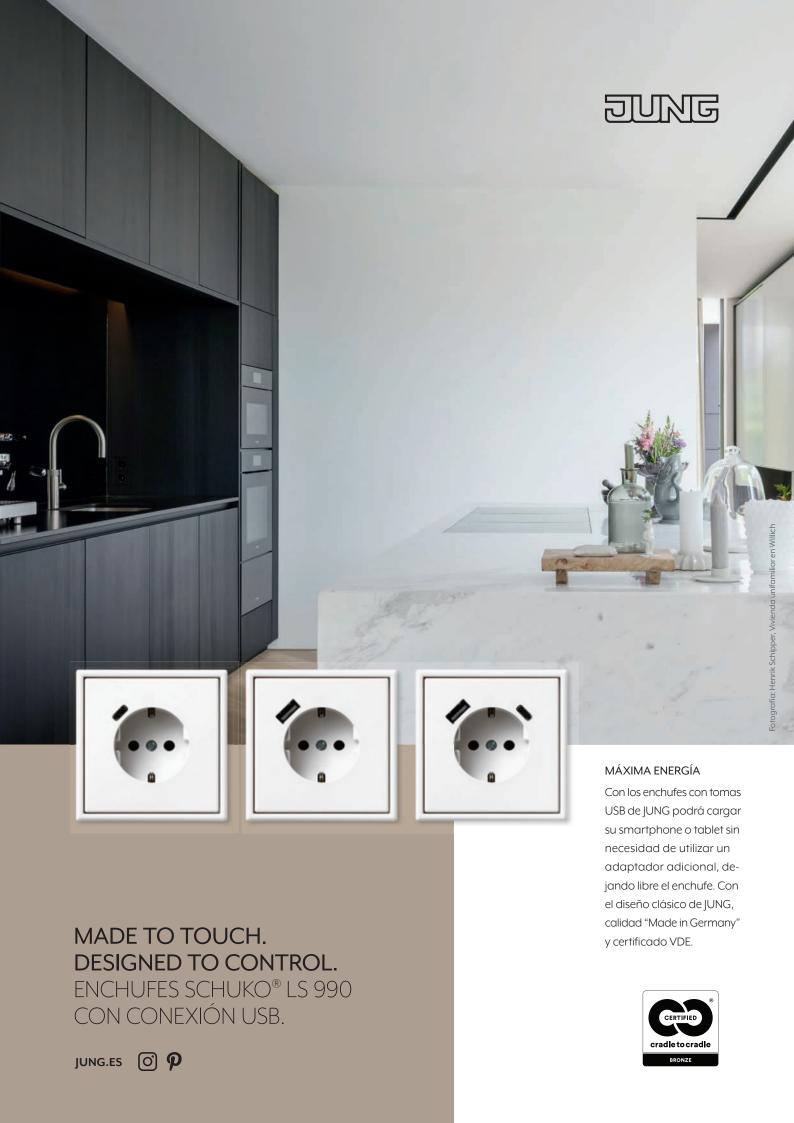
Heredera de los más de 100 años de historia de OSRAM, LEDVANCE lleva desde sus inicios en 2016 refinando una propuesta de valor cada vez más centrada en el bienestar del ser humano y el cuidado del medioambiente.

Dentro de su catálogo, se incluyen innovaciones galardonadas como BIOLUX Human Centric Lighting (HCL), así como una gama ampliada de soluciones de iluminación inteligente y un portfolio de productos que marcan su expansión hacia la industria de las energías renovables.

Este nuevo paso hacia delante de LEDVANCE conlleva beneficios para todos los actores implicados. En primer lugar, los clientes de la compañía alemana se benefician de la transformación de la luz en ahorro real dentro de sus facturas.

Por su parte, el cuidado del medioambiente se ve favorecido gracias a la disminución de emisiones de  $CO_2$  y la reducción de residuos a través de los procesos sostenibles que marcan la agenda del proveedor. Finalmente, los empleados pueden utilizar el poder de la luz para contribuir a una mejor calidad de vida y un planeta más verde.

Ante los desafíos, LEDVANCE propone soluciones que mejoren el bienestar de las personas y preserven el medioambiente. El proveedor cuenta con el conocimiento y la experiencia para contribuir a un mundo mejor para las generaciones futuras.





# AUTOCONSUMO



# CASO ÉXITO: CENTRO DE TRANSFORMACIÓN HUAWEI 6MVA 0.8/20KV PARA AUTOCONSUMO INDUSTRIAL CON ANTIVERTIDO WATTKRAFT ZI 2.0 PARA GRANDES PLANTAS

Escrito por Jesús Heras, Departamento Técnico de Wattkraft Iberia

Presentamos un caso de éxito de un autoconsumo industrial equipado con un centro de transformación Huawei Júpiter 6MVA 0.8/20kV que da servicio a 10 inversores Huawei SUN2000-330KTL-H1. La instalación se completa y se legaliza con la nueva versión del sistema de control de antivertido para grandes plantas de Wattkraft, recientemente testado en CERE para cumplir la norma del RD244 con inversores SUN2000 330KTL-H1.

La instalación real que os presentamos se encuentra ubicada en la localidad de Aranda de Duero, Burgos. Se trata de una instalación de autoconsumo industrial de 3MW de reciente construcción.

La instalación ha sido brillantemente ejecutada por Abasol y está compuesta por una vistosa y funcional marquesina solar para el parking de empleados (también diseñada y construida por Abasol). Adicionalmente, la potencia pico se completa mediante seguidores solares a un eje instalados en un terreno aledaño.



La instalación cuenta con 10 inversores SUN2000 330KTL-H1 de Huawei y una Smart Transformer Station (STS) Júpiter de 6MW (sobredimensionada para una futura ampliación de la potencia pico de la fábrica).

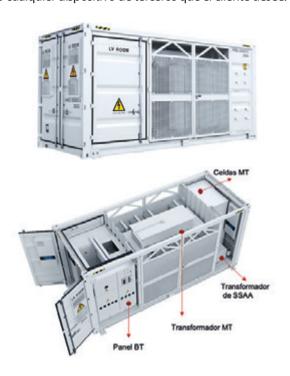
La STS es el Centro de Transmformación industrializado y ensamblado en fábrica por Huawei compuesto de la interfaz en baja tensión para recibir los cables de salida de los inversores (800Vac), un transformador para elevar la tensión de salida de los inversores de 800Vac a 20kV (el nivel de media tensión de esta fábrica en particular) y las celdas de media tensión para conectar todo de forma cómoda y segura.

La STS Júpiter de Huawei está diseñada específicamente para trabajar con los inversores 330KTL-H1, lo que garantiza eficiencia y seguridad de la instalación y su rápido comisionado.

La monitorización de ésta se puede realizar desde la plataforma FusionSolar por lo que todo queda monitorizado en el mismo ecosistema de Huawei. La STS permite un monitoreo en tiempo real del transformador, panel de Baja Tensión y de las celdas de Media Tensión. Así como control remoto del automático general de baja tensión y del disyuntor de Media Tensión.

La STS está ensamblada y probada en fábrica y no necesita rematar ningún cableado interno en campo. Tiene un diseño compacto que facilita el transporte (se entrega en un contenedor marítimo de 20').

Con un transformador de alta eficiencia y un bajo autoconsumo es una solución de alto rendimiento. La STS tiene un diseño robusto frente a entornos hostiles con un diseño de refrigeración óptimo para alta disponibilidad y fácil operación y mantenimiento. Se entrega con un transformador de Servicios Auxiliares para alimentar la aparamenta y las comunicaciones de la propia STS así como cualquier dispositivo de terceros que el cliente desee.



# Creada para resistir



Nueva pantalla estanca

# Hermetic Avant

Diseñada para afrontar las condiciones ambientales más exigentes, la nueva familia de Normalit es una solución todoterreno que destaca por su alta resistencia, ligereza y sencillez de instalación, combinada con una estética de vanguardia.

Máxima protección. Certificación IP66 e IK08.

Polivalencia. Ideal para sótanos, garajes o cualquier instalación industrial.

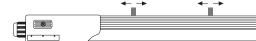
**Alta expectativa.** Diseñada para un funcionamiento continuado 24x7, 54.000h. L 70R10

**En tres tamaños**. Disponible en longitudes de 600 a 1.500 mm., con versiones con sensor de presencia.



Una instalación el triple de fácil

Disfruta de una puesta a punto más fácil gracias al innovador mecanismo de fijación móvil, la doble acometida de alimentación y un sistema de conexión sin desmontaje.







Desarrollada con criterios de ecodiseño y nuestro nuevo packaging ecológico respetuoso con el planeta.



Iluminación técnica y arquitectónica **normalit.es** 



# 20 ARTÍCULO TÉCNICO



# AUTOCONSUMO



La solución STS sólo está disponible en versiones de 3, 6 y 9MVA y con las siguientes variantes de media tensión: 15, 20 y 30kV.

En este caso, la STS y los inversores de Huawei han sido distribuidos por nuestros amigos de Saclima Solar Fotovoltaica bajo el paraguas comercial y técnico de Wattkraft.

La instalación se completa y se legaliza con la nueva versión del sistema de control de antivertido para grandes plantas de Wattkraft. Ha sido recientemente testado por el laboratorio de ensayos acreditado CERE de acuerdo con los criterios establecidos por el "RD244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica, ITC-BT-40 Anexo I: Sistemas para evitar el vertido de energía a la red". Se ha verificado el cumplimiento de los cinco requisitos necesarios y que son:

- · Tolerancia en régimen permanente
- · Respuesta ante desconexiones de carga
- Respuesta ante incrementos de potencia de la fuente primaria
- · Acción en caso de pérdidas de comunicación
- · Determinación del número máximo de generadores

El resultado de la última prueba ha salido "sin limitación" por lo que la solución se puede aplicar a cualquier tamaño de planta.

La solución está ensayada específicamente para los inversores 330KTL-H1 y Baterías 2MWh con PCS LUNA 200KTL, pero admite como modelos variantes los inversores Huawei SUN2000 105-185KTL-H1, 215KTL-H0/H3.

Está compuesta de una unidad Máster para medir el balance Generación/Consumo en cabecera de la subestación mediante la conexión a un TT y Tl (precisión clase Clase 1 o superior) existentes en la misma y las correspondientes unidades Esclavas conectadas mediante fibra óptica a la unidad Máster para retrasmitir las órdenes de regulación de carga a los inversores y actuar de vigilantes de las comunicaciones.

El Máster se tiene que instalar para medir aguas arriba tanto de la generación FV, como del consumo de la fábrica. Se colocaría haciendo uso de los TT y TI que estén disponibles en fábrica.

Aunque nuestro dispositivo de inyección está certificado para sensores Clase 1 o mejor, un sensor de Clase 0.2s o 0.5s es más recomendado porque tiene muy buena precisión para consumos bajos (que es la situación que se da cerca de la inyección cero) y así se puede ajustar un menor offset, lo que genera unas menores pérdidas de ajuste de la inyección cero. Esto es porque el sistema de inyección cero debe dejar cierto offset, para tener en cuenta la tolerancia de medida y asegurar que no se inyecte nunca.

La unidad Máster está compuesta de un PC industrial ultra rápido corriendo un software propietario de Wattkraft que atesora toda la inteligencia del sistema. También incorpora un analizador de redes integrado ultra rápido que procesara las señales de los TT y TI como entrada para el algoritmo de inyección cero que decide en casa momento si es necesario regular la generación de los inversores aguas abajo. Igualmente el algoritmo incorpora un control EMS (Energy Management System) para la gestión de la batería Huawei en aquellos proyectos en los que se desee incluir sistemas de almacenamiento Huawei.

Por otro lado, las n unidades "esclavas" (en el caso de instalación que nos ocupa solo hay una) retransmitirán los comandos de regulación de la unidad maestra a los inversores y además harán de vigilantes de la comunicación para parar la generación de los inversores en menos de los 2 segundos que pide la norma en el caso de producirse simultáneamente una situación de inyección (consumo menor a la generación) y de pérdida de comunicaciones entre los inversores y la unidad esclava.



Os contaremos más detalles de este producto de inyección cero en nuevos artículos, pero si quieres ir ampliando info puedes escribirnos a contacto@wattkraft.com.

**Wattkraft:** es una empresa alemana de proyección internacional, que inició en 2013 una estrecha colaboración con Huawei. Fue el primer Certified Service Partner para el sector solar de Huawei en Europa, al igual que el primer Value Added Partner.









# SEGUROS Y COBER

#### **RESPONSABILIDAD CIVIL**

Obligatorio para ejercer instalaciones de BT según la DGIEM, ITC-BT 03 del REBT y normas complementarias.

- Desde 96\* euros/trabajador/año
- Franquicia: 350 euros
- Capitales mínimos asegurados: 1.500.000 euros y 3.000.000 de euros
- · Alcance de garantías:
  - Responsabilidad Civil Explotación
  - Responsabilidad Civil Patronal
  - Responsabilidad Civil Subsidiaria de Subcontratistas
  - Responsabilidad Civil Cruzada
  - Responsabilidad Civil Post-trabajos
  - Responsabilidad Civil Locativa
  - Contaminación Accidental
  - Finanza y Defensa Criminal

\*Periodo de renovación: 15 de mayo de 2023. Consultar tarifas vigentes.

#### **ACCIDENTES**

Obligatorio en el Convenio de la Construcción.

- Desde 28 euros/trabajador/año
- Asegurados:
  - Empleados (regularización anual mediante TC2)
  - Autónomos nominados
- Garantías y capitales por asegurado (consultar todas las garantías y capitales de nuestras pólizas). Ejemplos:
  - Muerte por accidente: hasta 60.000,00 euros
  - Incapacidad permanente total: hasta 30.000,00 euros
  - Incapacidad permanente absoluta: hasta 60.000,00 euros
  - Gran invalidez por accidente: hasta 60.000,00 euros
  - Orfandad: hasta 12.000,00 euros
  - Sepelio esp. 1.500,00 Capitales



PARA LAS Y PROFE ASOC A AP





**VIDA, DECESOS, AU** 

40% de descuento para

COMPAÑÍAS ASEGURADORAS: MARKEL, CASER, ASISA, CORREDURÍA:

#### **CONSÚLTANOS**

Dpto. GESTOR DEL ASOCIADO-APIEM MARIÁN / ROCÍO

e-mail: gestorasociado@apiem.org

Teléfono: 915 945 271

# **TURAS EXCLUSIVAS**



# BAJA LABORAL PARA AUTÓNOMOS INSTALADORES ELÉCTRICOS Y DE TELECOMUNICACIONES

Seguro destinado a complementar las prestaciones de la Seguridad Social en caso de baja por enfermedad o accidente.

# EMPRESAS SIONALES IADOS IEM

#### **EJEMPLO:**

Seguro de Incapacidad Laboral Transitoria para un instalador eléctrico autónomo de 40 años residente en Madrid con una indemnización diaria de 40 euros con una franquicia de 7 días: prima mensual **48,65 euros**.

En caso de siniestro cobraría a partir del 7° día todos los días que esté de baja hasta un máximo de 1 año. Consúltanos también por la opción baremada para este

tipo de seguro.



n Profesional de Empresarios



#### **SALUD**

#### Oferta exclusiva:

Desde 27,73 euros/mes por asegurado

Cobertura completa, sin copagos Compañía: Asisa Hla Moncloa

Tarifas:

De 0 a 4 años: 30,11 euros De 5 a 24 años: 27,79 euros De 25 a 44 años: 29,35 euros De 45 a 54 años: 35,97 euros De 55 a 64 años: 58,64 euros

#### TO, HOGAR, PYMES

#### asociados de APIEM

ALLIANZ, MAPFRE, MUTUA, OCASO, ADESLAS, SANITAS, DKV, ETC.

SEGURFER S.XXI

#### PRESTACIONES ASEGURADAS

- Medicina General
- Pediatria
- Enfermería
- Especialidades
- Medios de diagnóstico
- Servicio de Urgencias
- Técnicas especiales de tratamiento
- Hospitalización
- Cirugía ambulatoria
- · Segunda opinión médica

- Podología
- Psicoterapia
- · Prótesis e implantes
- · Planificación familiar
- Accidentes laborales y del Seguro obligatorio de vehículos a motor
- Traslado de enfermos (ambulancia)
- Asistencia en viajes
- Transplantes
- · Medicina preventiva





# Sonepar España celebra la I Semana Digital para instaladores y profesionales del sector

Sonepar España celebró la primera edición de la Semana Digital para instaladores y profesionales del sector del 6 al 12 de noviembre. El evento online contó con promociones diarias y webinars con una temática en común: la digitalización.

Con el eslogan "Bienvenido a la era digital", el evento de Sonepar busca acercar las nuevas tecnologías al negocio de los instaladores con el propósito de puedan mejorar su día a día digitalizando sus procesos para ser más productivos y ágiles. Los temas digitales que se trataron en los webinars fueron: Herramientas digitales Sonepar (web y app), Catálogos digitales, Configuradores online de los principales fabricantes del sector, Ciberseguridad en las empresas, Secretos para potenciar tu perfil profesional en LinkedIn, y Herramientas para la integración de sistemas con los servicios de Sonepar (System to System).

La Semana Digital de Sonepar estuvo estructurada en dos bloques: promociones y formaciones. Cada día, del 6 al 12 de noviembre, los clientes inscritos a la Digital Week tuvieron acceso a promociones exclusivas en compras online realizadas a través de la tienda web y de Sonepar



movilidApp. Al mismo tiempo, durante la Semana Digital se impartieron diariamente diferentes formaciones online con temáticas de máxima actualidad centradas en el mundo del instalador.

Sonepar está inmersa en una ambiciosa agenda de transformación para convertirse en el primer distribuidor B2B eléctrico global en ofrecer una experiencia omnicanal totalmente digitalizada y sincronizada a todos sus clientes.

#### **Apuntes del sector**

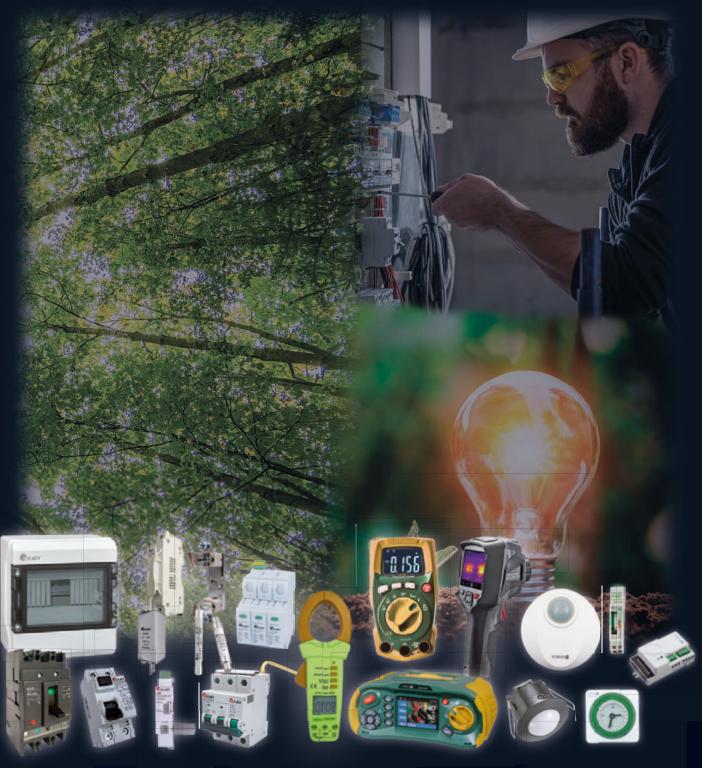
El Grupo Saltoki acaba de poner en marcha su nuevo laboratorio de fibra óptica. Ubicado en las instalaciones de la empresa en Vitoria, permitirá a sus clientes instaladores de toda España disponer de cables de fibra óptica preconectorizados listos para instalar. Con un equipo de especialistas altamente cualificado y dotado de instrumentación de última generación para garantizar la calidad y fiabilidad del producto, su principal objetivo será facilitar la labor del profesional y proporcionarle un importante ahorro de tiempo en sus instalaciones. En ese sentido, el cliente recibirá los cables premontados y listos para instalar, sin necesidad, por tanto, de tener que llevar a cabo procesos de fusionado o conectorización.

**Aúna Distribución confirma un crecimiento del 7,63** % hasta septiembre de este año, lo que indica una evolución "por encima de las estadísticas que ofrecen ADIME y AFME", subrayó su presidente, Andrés Mateo. El primer tramo del ejercicio 2023 fue positivo, tanto para el negocio de material eléctrico como para el de fontanería, climatización y calefacción, pero en los últimos dos o tres meses se ha notado un freno en esta tendencia en los dos mercados. Esta cifra representa una cuota de mercado del 20,68 % en la distribución, con una estimación de estos dos sectores que suman 9.059 millones de euros.

Fegime España celebra el primer encuentro presencial de su programa de formación Campus. Representantes de los distribuidores de Fegime y fabricantes acudieron el 18 de octubre a esta jornada de formación para conocer cuáles son las claves de éxito en la implantación de una plataforma e-commerce B2B. Muchas son las empresas de este sector (distribuidores y/o fabricantes) que en los últimos meses han lanzado un nuevo e-commerce para clientes. Pero muy pocas son las que cumplen con sus objetivos de uso, satisfacción de clientes o ventas. De hecho, uno de los datos que más llamó la atención del último encuentro de ADIME con la distribución es la bajísima tasa de ventas online en comparación con países de nuestro entorno. ¿Es la clave la plataforma (tecnología) o lo son las personas? ¿Son los clientes o es la empresa? En esta formación no solo se dió respuesta a estas preguntas, sino que se obtuvieron las claves del éxito.

# **TEMPER TE PROTEGE**

GARANTIZAMOS LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS E INSTALACIONES, PRESERVANDO EL MEDIO AMBIENTE Y PROMOVIENDO EL AHORRO ENERGÉTICO.



Para más información escríbenos a info@grupotemper.com



















# FIFCTRICIDAD





# El Ministerio de Educación y Formación Profesional lanza FP Conecta, la red social de la Formación Profesional

El Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP) ha lanzado la plataforma virtual FP Conecta, que servirá de canal de comunicación de profesorado, alumnado, titulados de FP, centros, empresas y administraciones públicas vinculadas a la Formación Profesional. Esta nueva herramienta online permitirá compartir información de interés sobre oportunidades de formación en centros y empresas, ofertas de empleo, proyectos de innovación e iniciativas públicas y privadas en este ámbito.

Cada usuario podrá crear su propio perfil, compartir su trayectoria formativa y su experiencia profesional, seleccionar aquellos contenidos acordes con sus necesidades y expectativas, publicar información de interés, así como conectar con otros agentes para generar flujos de comunicación.

FP Conecta ya está operativa en versión web (https://fpconecta. gob.es) y móvil (disponible en la App para dispositivos iOS y Android).



#### Los Técnicos en Instalaciones Eléctricas y Automáticas, los mejor remunerados

Cada vez son más las personas que deciden ampliar su formación cursando unos estudios de Formación Profesional (FP). De hecho, esta opción formativa ha superado por primera vez el millón de alumnos, con 1.030.052 matriculados, según las últimas estadísticas del Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP), correspondientes al curso 2021-2022.

Además, el mercado laboral ya está requiriendo de más perfiles profesionales de cualificación media. Estos tienen más oportunidades de empleo y así lo demuestran las cifras de contratación de 2022, donde hubo 2,6 millones de técnicos y técnicos superiores contratados, frente a 1,8 titulados universitarios, lo que se traduce en un 45% más de contratados de FP que de universitarios, según datos publicados por el Observatorio de las Ocupaciones del Servicio Estatal Público de Empleo (SEPE), dados a conocer durante el 9º Congreso FP Trabajando Juntos. El nuevo papel de la empresa en la FP, organizado por FPEmpresa y CaixaBank Dualiza.

Pese al crecimiento que ha tenido la FP en cuanto a alumnado y perspectivas de empleo, se prevé que estas cifras seguirán en aumento para hacer frente a las demandas futuras del tejido empresarial y de la sociedad. Según destaca el SEPE en su informe Tendencias del Mercado de Trabajo en España 2023, elaborado por el Observatorio de las Ocupaciones de esta entidad, España necesitará duplicar las cifras de técnicos y técnicos superiores en un plazo de cinco años, pues solo el 25% de los trabajadores cuenta con esta formación.

De entre las 26 familias profesionales que conforman el sistema integrado de FP, las de Informática y Comunicaciones, y Electricidad y Electrónica son las que presentan mejores perspectivas laborales en cuanto a remuneración y empleabilidad, según la I Encuesta sobre las Expectativas de Empleabilidad y Emprendimiento en la FP, realizada por el Centro Oficial de Formación Profesional CCC, a 700 alumnos matriculados actualmente en ciclos de grado medio y superior.

Más concretamente, los puestos de Técnico en Instalaciones Eléctricas y Automáticas, con más de 1.600 euros de salario



base al mes, y de Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes, con casi 1.400 euros mensuales por convenio, son los mejor pagados, según el mencionado estudio.

#### 4 de cada 10 personas eligen la FP por su alta empleabilidad

Encontrar un trabajo es prioritario para el alumnado que apuesta por la FP. 4 de cada 10 estudiantes se decantan por cursar un ciclo de Formación Profesional por su alta empleabilidad, y 1 de cada 5 dice hacerlo por tratarse de una formación práctica, según el estudio de CCC.

Además, el Observatorio de la Formación Profesional de Caixabank Dualiza calcula que hasta el año 2030, 1 de cada 4 oportunidades laborales que se generen será para técnicos de FP, siendo por este orden las familias profesionales que contarán con más empleo: Sanidad, Administración y Gestión, Informática y Comunicaciones, Servicios Socioculturales y a la Comunidad, y Electricidad y Electrónica.

Por ejemplo, la familia de Electricidad y Electrónica, aparte de ser una con los salarios más altos, también ofrece buenos datos en cuanto perspectivas de empleo. En 2022 se firmaron 33.000 contratos para personas tituladas en Técnico de Instalaciones Eléctricas y Automáticas, para hacer frente al relevo generacional, según el estudio de CCC.



# ELECTRICIDAD



#### **EL DATO**

#### En los últimos cinco cursos, la Formación Profesional presenta un crecimiento sostenido

En los últimos cinco cursos, la Formación Profesional presenta un crecimiento sostenido. Desde el curso 2017-2018, se observa que más de 800.000 estudiantes cursan estudios de FP. Actualmente esta cifra llega a 1.027.367 estudiantes.





# El Centro de Formación de APIEM mantiene sus buenas cifras y cierra el año con una valoración del 8,5 por parte de los alumnos

Cerca de 160 acciones formativas y de 3.000 alumnos son las cifras con las que se prevé que cierre 2023 el Centro de Formación de APIEM, un centro histórico en el mundo de la formación para profesionales de la instalación inaugurado en el año 1991.

El año 2023 ha puesto a disposición de los profesionales de la instalación más de 6.300 horas formativas en diferentes áreas, siendo las más demandadas las de Electricidad, Climatización, PRL y Gases Fluorados.

La nota media de las acciones formativas y del Centro de Formación en general para 2023 es de 8,5; un notable alto que los propios alumnos han otorgado al ser encuestados.

#### **CALENDARIO CURSOS ENERO-FEBRERO 2024**

ELECTRICIDAD / TELECOMUNICACIONES / CLIMATIZACIÓN							
	Duración	Inicio	NO ASOCIADO				
FRIGORISTA SEMIPRESENCIAL. A TRAVÉS DE ENTIDAD CERTIFICADORA	220 horas	8-Enero	1.400 €+tasas				
KNX PARTNER	30 horas	22-Enero	365€				
MANIPULACIONDECONMUTADORESELECTRICOSFIJOSQUECONTENGANGASESFLUORADOSDEEFECTOINVERNADERO-SF6	18 horas	15-Enero	525€				
CERTIFICADO PERSONAL DE EMPALMES EN MT	8 horas	31-Enero	185€				
RITE SEMIPRESENCIAL. A TRAVÉS DE ENTIDAD CERTIFICADORA	220 horas	5-Febrero	1.375 €+tasas				
PREVENCIÓN EN RIESGOS LABORALES							
	Duración	Inicio	NO ASOCIADO				
NIVEL BÁSICO. RECURSO PREVENTIVO *	60 horas	8-Enero	270€				
2° CICLO ELECTRICIDAD *	20 horas	15-Enero	200€				
2° CICLO ELECTRICIDAD *  MÓDULO DE OFICIO: ELECTRICIDAD *	20 horas 6 horas	15-Enero 30-Enero	200 € 95 €				
MÓDULO DE OFICIO: ELECTRICIDAD *	6 horas	30-Enero	95 €				
MÓDULO DE OFICIO: ELECTRICIDAD *  FORMACIÓN DE RECICLAJE DEL SECTOR DEL METAL *	6 horas 4 horas	30-Enero 23-Enero	95 € 65 €				
MÓDULO DE OFICIO: ELECTRICIDAD *  FORMACIÓN DE RECICLAJE DEL SECTOR DEL METAL *  INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS O EOLICAS *	6 horas 4 horas 8 horas	30-Enero 23-Enero 18-Enero	95 € 65 € 105 €				

(\*) Curso NO BONIFICABLE a través de FUNDAE

PREINSCRIPCIÓN: Envíanos por e-mail a formacion@apiem.org los siguientes datos:				
Curso:	Empresa / Tfno. Empresa:			
E-mail:				



"Se trataba de una jornada clave para Silvia, Ilevaba semanas preparando aquella reunión y todo apuntaba a que iba a conseguir ese cliente que tanto tiempo llevaba intentando añadir a su cartera de clientes. La cita era a primera hora de la mañana, a través de una conocida aplicación de videollamadas. Todos los miembros del equipo se conectaron y se empezaron a exponer los puntos más importantes de la reunión, en principio, sin aparentes problemas. Pero, pocos minutos después, los fallos técnicos comenzaron. La calidad del vídeo y el audio comenzó a decaer, provocando problemas de fluidez en la comunicación de los participantes. De pronto, una persona desconocida irrumpió en la reunión sin haber sido invitada. El intruso tomó el control de la reunión y comenzó a compartir contenido inapropiado y ofensivo en la pantalla para sorpresa de todos los presentes. Silvia, alarmada por la situación, decidió poner fin a la reunión, disculpándose con el potencial cliente y sin terminar de entender qué había podido ocurrir. Los ciberdelincuentes habían aprovechado una vulnerabilidad de la aplicación de videollamadas, cuyas actualizaciones Silvia había ignorado durante algún tiempo. El incidente les hizo perder ese posible contrato con el potencial cliente, que había perdido la confianza en ellos (entre otras consecuencias)", este relato, publicado en la página web del INCIBE (Instituto Nacional de Ciberseguridad) pone de manifiesto que cualquiera podemos estar expuestos a un ciberataque, que no es algo ajeno o que ocurre en las grandes corporaciones o instituciones.

En un artículo publicado por el diario **Cinco Días** se asegura que "la ciberdelincuencia se adelanta a la transformación digital del tejido empresarial español. Cada día, la pequeña y mediana empresa española recibe un promedio de 30.000 ciberataques, según el **INCIBE**, siendo el phishing (técnica que consiste en el envío de un correo electrónico por parte de un ciberdelincuente

a un usuario simulando ser una entidad legítima (red social, banco, institución pública, etc.) con el objetivo de robarle información privada, realizarle un cargo económico o infectar el dispositivo. Para ello, adjuntan archivos infectados o enlaces a páginas fraudulentas en el correo electrónico) y el *malware*, las principales amenazas para las de menor tamaño. Pero tanto la incredulidad de sentirse objetivos de estos ataques informáticos como la falta de presupuesto para afrontar el coste de una renovación digital profunda han dejado a las pymes al desnudo frente a brechas digitales que producen pérdidas sobre los 105.000 euros, de acuerdo con **Asseco Spain**, llevando al cierre a seis de cada diez compañías en España a los seis meses".

### Las aplicaciones en la nube, las que más llevan al cibercrimen

Por su parte, **Netskope** acaba de publicar un nuevo informe Cloud and Threat en el que observa que la mayor actividad cibercriminal proviene de Rusia, mientras que China es el país con mayor motivación geopolítica. Además, las aplicaciones en la nube fueron el vehículo principal para la ejecución exitosa de *malware* (programa informático (software, en inglés) cuya principal característica es que se ejecuta sin el conocimiento ni autorización del propietario o usuario del equipo infectado y realiza funciones en el sistema que son perjudiciales para el usuario y/o para el sistema).

El 55% del malware que los usuarios pretendieron descargar se distribuyó a través de aplicaciones en la nube, lo que las convierte en el vehículo número uno para la ejecución exitosa de malware. La aplicación en la nube más popular en las empresas, Microsoft OneDrive, fue responsable de más de una cuarta parte de todas las descargas de *malware* en la nube.

#### "A mí no me va a pasar nunca eso"

Jose Antonio Pinilla, presidente y consejero delegado de la multinacional de Asseco Spain, asegura que "la mayoría de pymes siempre piensa: "A mí no me va a pasar eso nunca, eso les pasa a las empresas más grandes, porque son más importantes, tienen más notoriedad", y eso es un error. En estos últimos años hemos visto cerrar muchas empresas precisamente por no ver la ciberseguridad como una inversión importante para salvaguardar su negocio. El número de ciberataques está siendo cada vez más alto, el phishing está a la orden del día y si no se incorporan las herramientas adecuadas y la educación y formación adecuada para los empleados, se convierten en carne de cañón para todos los hackers que existen actualmente. La mayoría de ciberataques no son dirigidos y eso es uno de los errores de conocimientos que hay en el mundo pyme. Piensan: "Prefiero utilizar mi presupuesto para otras cosas, esto no me va a pasar a mí". Al final acaba pasando y lo pagan muy caro".

Añade que "tomemos el ejemplo de que un hacker envía a una pyme un correo electrónico para engañarles y consigue robar 10 euros. Si tenemos 100.000 pymes en España, consigue robar 100.000 veces 10 euros en un único día. Tiene más posibilidades de ganar en varios días un millón de euros que conseguir robar con éxito 100 millones de euros de una sola empresa grande. En ésta le va a costar más ya que tiene que atravesar todas las defensas informáticas con las que se han blindado. En la banca y en las grandes compañías los niveles de protección son más altos. Así que es más sencillo ir robando de a poquito en muchas pequeñas y medianas empresas. Todos los días millones de personas reciben a través de mensajes de texto un enlace con una supuesta transferencia de un banco del que no son clientes, un aviso de un paquete de mensajería, entre otros ejemplos. Si un 10% de las personas deciden hacer click en estos enlaces, estos delincuentes informáticos consiguen un rédito espectacular".

CIBERSEGURIDAD

El INCIBE cuenta con Tu Ayuda en Ciberseguridad, un servicio nacional, gratuito y confidencial para los usuarios de Internet y la tecnología con el objetivo de ayudarles a resolver los problemas de ciberseguridad que puedan surgir en su día a día. Está dirigido a los ciudadanos (usuarios de Internet en general); empresas y profesionales que utilizan Internet y las nuevas tecnologías en el desempeño de su actividad y deben proteger sus activos y su negocio; y menores y su entorno (padres, educadores y profesionales que trabajen en el ámbito del menor o la protección online ligada a este público). El servicio es atendido por un equipo multidisciplinar de expertos, a través de las diferentes opciones de contacto, que ofrecen asesoramiento técnico, psicosocial y legal, en horario de 8 de la mañana a 11 de la noche, los 365 días del año.

Además, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, a través de la EOI, ha convocado las Ayudas dirigidas a mejorar los niveles de ciberseguridad de las pymes a través de la iniciativa «Activa Ciberseguridad» para fomentar las auditorías de ciberseguridad para pymes, a través de servicios especializados de asesoramiento a las empresas beneficiarias. El plazo de solicitud comenzó el pasado 8 de noviembre y permanecerá abierto hasta el agotamiento del presupuesto. La entidad beneficiaria recibirá un programa de acompañamiento, con 20 horas de asesoramiento y una duración de entre cuatro y cinco meses.

#### PASOS A SEGUIR TRAS UN CIBERATAQUE

Si tu empresa se encuentra atravesando un ciberataque, es muy importante que conozcas los pasos a seguir:

- · Comunicar el hecho a las autoridades con competencia. Debes notificar a la Policía, la Guardia Civil o el Juzgado. En la actualidad, tanto la Guardia Civil con el Grupo de Delitos Telemáticos y la Policía con la Brigada de Investigación Tecnológica cuentan con un amplio equipo de trabajo que está formado para la investigación de estos ciberdelitos.
- Reportar a la Agencia de Protección de Datos (AEPD). Todas las empresas que hayan sufrido una brecha de seguridad, se encuentran obligadas a realizar una notificación a la AEPD. en las próximas 72 horas.
- Evaluar los daños. Para ello es importante investigar si han accedido a los datos confidenciales de los clientes. Los expertos son los que se encargan de este tema.
- Aplicar las medidas necesarias. Si los daños son económicos, hay que valorar cómo afecta a tu empresa y cuáles son las soluciones.
- No acceda a chantajes. Cuando comuniques a las autoridades sobre el robo de los datos, son ellos los encargados de orientarte sobre qué debes hacer.

Es primordial no consentir el pago de ningún rescate que exijan los ciberdelincuentes. El problema es que si entregas el dinero no existe la probabilidad de que los malhechores restablezcan el sistema.

Respuestas a clientes. Es obligatorio informar a los clientes sobre el incidente, ya que así lo establece el nuevo Reglamento General de Protección de Datos en su artículo 34. Este paso debe cumplirse sin ningún tipo de dilación.

Respuestas dentro de la organización. Elabora un discurso común y ordenado para toda la empresa y así crear un sentimiento de concienciación de los colaboradores que sirva para incluirlos en el proceso de seguridad.



noviembre-diciembre 2023 luces y ondas







#### ISABEL CALZAS HERNÁNDEZ

DIRECTORA GENERAL DE POLÍTICAS DE VIVIENDA Y REHABILITACIÓN DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID



# "Con el Plan Rehabilita se paga el 100% de la subvención desde el momento en el que se concede la licencia de obra"

Luces y Ondas conversa con Isabel Calzas Hernández, la directora General de Políticas de Vivienda y Rehabilitación del Ayuntamiento de Madrid, que desde 2023 deja de ser un área delegada dentro de Urbanismo para constituirse en Área de Gobierno con entidad propia, poniendo de manifiesto el interés del Ayuntamiento de Madrid por los temas relacionados con la vivienda.

¿Cuáles son las principales novedades en el ámbito eléctrico y energético del Plan Rehabilita 2023 respecto a la anterior edición?

El primer Plan Rehabilita se crea en 2020 y, desde esa primera convocatoria seguimos trabajando cada año para incorporar novedades y demandas que nos hacen llegar los diferentes sectores y así adaptarnos a las situaciones y necesidades de cada momento.

Los planes Rehabilita hasta 2023 han supuesto una inversión municipal de 168 millones de euros y respecto a la parte eléctrica, mantenemos toda la línea de subvenciones que se dirigen a mejorar, conservar y/o adaptar la normativa vigente de la instalación eléctrica de las comunidades de vecinos como por ejemplo la instalación de un ascensor (que lleva aparejado la reubicación de los contadores eléctricos, acometidas, cajas generales de protección), soterramiento de instalaciones aéreas de telecomunicaciones. Todo este tipo de obras cuentan con ayudas de hasta el 50% o del 55% si el edificio cuenta con algún grado de protección.

Esta convocatoria también incluye ayudas para la instalación de puntos de recarga de vehículo eléctrico en los aparcamientos de los edificios y toda una línea específica de energías renovables. Asimismo, como novedad, hemos incluido una línea de subvenciones de hasta el 80% para que los edificios rehabilitados alcancen estándares homologables a la certificación Passivhaus.

En los cuatro años que llevamos con este Plan hemos dejado de consumir 40 millones de Kw/h al año de energía en Madrid.

También me gustaría destacar que el Plan tiene una buena acogida entre los ciudadanos ya que en la primera convocatoria recibimos aproximadamente 1.500 solicitudes y en la de 2022 ya hemos alcanzado las 3.000.

Una de las barreras que echa para atrás a los solicitantes de ayudas es la demora en el pago de la misma, ¿cuál es el plazo medio efectivo de pago en el caso del Plan Rehabilita 2023?

Antes de sacar el Plan Rehabilita en 2020, hicimos un análisis exhaustivo de cuáles habían sido las principales barreras que habían obstaculizado los pagos en años anteriores. Fruto de él tomamos algunas medidas como simplificar el procedimiento de tramitación incluyendo la tramitación de concurrencia simplificada, eliminamos las comisiones de valoración y trámites intermedios, simplificamos la documentación a aportar fomentando las declaraciones responsables, y apoyamos todo esto en un refuerzo de la difusión, a través de la Oficina Verde y de www.transforma.madrid.es, porque entendemos que cuánto mejor esté explicado el proceso, mejor llegará la documentación y más se agilizará.

Desde que estamos con el Plan Rehabilita tenemos una ejecución del volumen de pago de un 90% del presupuesto que se destina cada año a rehabilitación, lo cual quiere decir que el dinero está llegando de forma rápida y ágil a los vecinos. La convocatoria te marca por ley seis meses desde que acaba el plazo de presentación de solicitudes; en ese tiempo, se ha de resolver la concesión, que debe ser publicada en el Boletín. Una vez hecho todo esto, desde la Dirección General procedemos al pago una vez que está la licencia de obras concedida o la declaración responsable presentada. Me gustaría destacar que estamos pagando el 100% de la subvención desde el momento en el que se concede la licencia de obras, lo que significa que



## PLAN REHABILITA



desde el primer momento se tienen los fondos necesarios para hacer la actuación.

Es decir, que si a la Comunidad de Propietarios le corresponde una subvención de 80.000 euros, desde el primer momento que cuenten con la licencia de obras le pagamos esos 80.000 euros.

A través de la Empresa Municipal de la Vivienda se han llegado a acuerdos con entidades bancarias como Ibercaja, el Banco Sabadell, DeutchBank y UCI, para conceder unas financiaciones con tipos de interés muy ventajosos respecto a mercado. Esto permite a los vecinos contar con el resto de la financiación que no va a ser cubierta a través de la subvención, que recordemos puede ser, como mínimo, del 50%. En la Oficina Verde el ciudadano puede encontrar toda la información que necesite, así como el asesoramiento adecuado para realizar la solicitud. La Oficina Verde además puede hacer estudios comparativos sobre qué subvención por plazo o cuantía es la más ventajosa para el edificio.

#### ¿Cómo es el trámite para presentar la solicitud?

Estamos trabajando para que sea posible una modificación para la próxima edición que permita, al menos en las partes energéticas y de instalaciones eléctricas, desgajar una línea que permita a las empresas instaladoras habilitadas por la autoridad competente realizar los trámites de la solicitud, pero de momento es la propia Comunidad de Propietarios la que hace la solicitud. También se puede designar a un representante como es el Administrador de Fincas.

La parte de las instalaciones eléctricas es la más compleja de la convocatoria porque solicitar la instalación de un ascensor

o la reparación de unas grietas en la fachada es más fácil, pero entender lo que es una actuación de eficiencia energética se escapa. Por eso estamos trabajando para que puedan solicitar estas ayudas empresas especializadas y habilitadas en la materia.

Para poder pedir la subvención del Plan Rehabilita hay que cumplir una serie de requisitos. La primera es que el edificio sea una comunidad de propietarios individual o cooperativa. A partir de ahí, el inmueble debe ser anterior a 1998, puede estar ubicado en cualquier distrito de Madrid y que el 70% de su superficie sea residencial. Además, en cuanto a la actuación tiene que contar con un IEE (Informe de Evaluación de Edificios) y la obra puede estar sin iniciar, iniciada o finalizada, y por último tienes que alcanzar un presupuesto mínimo (que lo hemos bajado y unificado con los planes estatales para no crear confusión en los ciudadanos) de 3.000 euros si la vivienda es unifamiliar y de 6.000 euros si se trata de un edificio residencial colectivo.

Toda la tramitación es a través de www.madrid.es o https://transforma.madrid.es, donde se accede al enlace de "En línea" para presentar la documentación. En esta página web se puede encontrar mucha documentación útil como preguntas frecuentes que pueden ayudar mucho.

#### ¿Cuáles fueron las principales demandas de la anterior convocatoria?

El 76% de las solicitudes de las cuatro convocatorias fueron dirigidas a actuaciones de accesibilidad; el 20%, a actuaciones de eficiencia energética; el 13%, a la retirada de amianto y el 7%, a las dirigidas a las actuaciones de conservación, donde se incluye la parte eléctrica.

## Ejemplo de cálculo de la cuantía de la ayuda concedida a una Comunidad de Vecinos que realice una actuación eléctrica

#### EDIFICIO 10 VIVIENDAS EN "ZETU" (Zona de Especial Transformación Urbanística)

INSTALACIÓN ELÉCTRICA modificación integral de instalación eléctrica e iluminación según normativa					
Presupuesto por obra	Presupuesto por vivienda	Subvención por obra		Ahorro de cada vecino	Pago de cada vecino
16.000€	1.600 €	50%*	8.000€	800€	800€
*FF0/ an al casa de adiferia incluidas en al Catálana Camaval da Ediferia a proteccidas dal DCOLIM					

\*55% en el caso de edificios incluidos en el Catálogo General de Edificios protegidos del PGOUM

INSTALACIÓN DE 22 PANELES SOLARES					
Presupuesto por obra	Presupuesto por vivienda	Subvención por obra		Ahorro de cada vecino	Pago de cada vecino
19.000 €	1.900€	80%*	15.200€	1.520€	380€

\*90% en caso de comunidades de propietarios legalmente constituidas en comunidades energéticas

#### EDIFICIO 10 VIVIENDAS EN "ZIRE" (Zona de Impulso a la Rehabilitación Energética)

INSTALACIÓN ELÉCTRICA (necesario cumplir con artículo 9.5.b.3) modificación integral de instalación eléctrica e iluminación según normativa						
Presupuesto por obra	Presupuesto por vivienda	Subvención por obra		Ahorro de cada vecino	Pago de cada vecino	
16.000€	1.600 €	40%* 7.200 €		720€	880€	
*4F0/						

\*45% en el caso de edificios incluidos en el Catálogo General de Edificios protegidos del PGOUM

INSTALACIÓN DE 22 PANELES SOLARES						
Presupuesto por obra	Presupuesto por vivienda	Subvención por obra		Ahorro de cada vecino	Pago de cada vecino	
19.000 €	1.900€	80%*	15.200€	1.520€	380 €	



# ELECTRICIDAD





# Chint completa su serie de interruptores para protección magnetotérmica y diferencial de uso residencial

Con el lanzamiento de los nuevos NXL-63, Chint completa su gama NEXT de interruptores para protección magnetotérmica y diferencial. Los interruptores NEXT se caracterizan por su diseño atractivo y homogéneo, utilizando el color blanco en su carcasa exterior, que los diferencia y distingue de los componentes más industriales del catálogo de Chint. Además, los interruptores de la gama NEXT proporcionan una total compatibilidad en el uso de peines y destacan por su señalización de estado mediante ventana indicadora que proporciona un extra de seguridad a las instalaciones de uso residencial.

Los interruptores automáticos NXB-63 y los diferenciales NXL-63 están disponibles hasta una corriente de 63 A. Los

primeros cuentan con versiones de 1, 2, 3 y 4 polos para un nivel de protección de 6 kA en curva C. Los interruptores diferenciales NXL-63, los

encontramos en versiones de 2 y 4 polos y tienen referencias tanto en Clase AC como en Clase A, en 30 y 300 mA.

NEXT es la solución perfecta para abarcar todo tipo de proyectos en entornos residenciales facilitando la elección de referencias disponibles en el portfolio de productos Chint, con la seguridad de utilizar una serie de interruptores totalmente renovada.



#### JUNG amplía la versatilidad del sistema de iluminación LED Plug & Light

JUNG presenta una cubierta universal y una caja de montaje en superficie para el sistema Plug & Light con las que se consigue una instalación más uniforme, al tiempo que una mayor versatilidad en lámparas de techo y colgantes.

El sistema de iluminación LED Plug & Light está basado en una estructura modular, donde la suma del mecanismo de empotrar (que contiene toda la electrónica), unido al conector y a la luminaria, así como a los marcos de las series A o LS de JUNG, consigue redefinir el diseño de la iluminación. La luminaria se mantiene en su posición gracias a un potente imán y al ajuste de bayoneta del enchufe, que puede sostener con seguridad hasta 1,5 kilogramos. Tres contactos deslizantes chapados en oro proporcionan la conexión eléctrica y permiten también regular la luminosidad de la lámpara.

En la carcasa se ha integrado un foco LED que proyecta su luz sobre una lámina espejo de aluminio. La lámina también es giratoria, por lo que puede proyectar la luz sobre el punto deseado, unas veces directamente como foco, otras indirectamente hacia la pared. Como la lámina de espejo tiene un lado brillante y otro mate, el efecto luminoso puede

tener innumerables matices. Orbittu está disponible en dos versiones: blanco con reflector blanco/pulido y cromado con reflector naranja/pulido.

Sin duda, la característica más destacada del sistema Plug & Light es su gran adaptabilidad, así como la posibilidad de instalación en cualquier caja de empotrar europea convencional. permite la planificación flexible de la iluminación, además de una instalación extraordinariamente sencilla que se puede modificar fácilmente a posteriori. Esto no solo facilita el trabajo de los electricistas, sino que también habilita al cliente final para experimentar con el diseño de iluminación de interiores.





#### POLART, el downlight definitivo de Normalit

POLART es un nuevo downlight de Normalit centrado en el diseño sostenible y la eficiencia energética. Basándose en un diseño minimalista y ecológico, Polart ha sido concebido como una solución de iluminación arquitectónica con un estilo visual contemporáneo.

Disponible en versión estándar y DALI, con temperaturas de 3000K, 4000K y 5000K y una versión con selector de temperatura mediante switch, POLART ofrece una solución a medida para cualquier instalación.



# CALCULA EL ÍNDICE DE RECICLABILIDAD CON ECOLUM.







Ayuda a mejorar los procesos de reciclaje.



Perfecciona el ecodiseño de tus productos.



Conoce el índice de reciclabilidad de tus productos.





# ELECTRICIDAD





# Sistema VAR de Circutor: Optimizando eficiencia, ahorro y mantenimiento en baterías de condensadores

El sistema de Vigilancia Anti-Reactiva (VAR) de Circutor supervisa 24/7 la reactiva inductiva de tu instalación y te avisa cuando el cos phi no llega al objetivo, anticipándose a una posible penalización la factura eléctrica.

Además, el VAR te ayuda a realizar el mantenimiento preventivo de todas tus baterías asegurando su correcto funcionamiento, directamente desde la nube. Cuando tu batería tenga algún problema, recibirás un aviso vía email para anticiparte a posibles problemas antes de que impacten negativamente en tu instalación y factura eléctrica, sin importar donde se encuentren instaladas.



Además, ahorra tiempo y dinero durante cualquier asistencia, ya que gracias al sistema VAR conocerás de antemano el problema y el repuesto que has de llevar para solucionarlo.



# myNET Campus de OPENETICS, el innovador configurador de cableado estructurado VDI para redes LAN y Campus

OPENETICS ha desarrollado esta herramienta para crear proyectos LAN y CAN de cableado estructurado y ahorrar hasta un 90% de tu tiempo desde la fase de diseño hasta la obtención automática de la memoria técnica incluyendo esquemas y planos.

Asimismo, myNET Campus garantiza el correcto diseño de redes empresariales LAN y Campus, "sin errores ni omisiones", según las normativas existentes de cada país, requisito obligatorio en instalaciones de uso público como hospitales, hoteles, oficinas y centros de ocio.

¿Qué hace único a myNET en el sector de ingeniería? diseña armarios VDI en cuestión de clics; conecta puntos de red RJ45 a servicios VDI de manera sencilla; configura el cableado troncal de comunicaciones de forma intuitiva; crea



presupuestos y mediciones instantáneas; exporta proyectos de cableado estructurado VDI en formato FIE-BDC y descarga diagramas y racks 19" en CAD.



# Legrand renueva su gama Plexo de mecanismos estancos, que estará disponible a partir del 15 de enero

Legerand presentó el pasado 23 de noviembre en un acto celebrado en la finca La Quinta del Jarama su gama renovada Plexo. Durante la presentación, Amélie Zegmout, directora general de la compañía para España y Portugal, explicó que estos mecanismos estancos cuentan con funciones de iluminación, distribución eléctrica y una versión conectada Plexo with Netatmo. Además, la serie se ha ampliado a tres acabados (Antracita, Gris y Blanco) con el fin de adaptarse a todas las tendencias en decoración e interiorismo.



Dionisio Martín, director comercial de Legrand, destacó las ventajas de esta renovada serie de mecanismos estancos, que previsiblemente disponible a partir del próximo 15 de enero de 2024 en todos los puntos de venta.

Anne Cheneviere, Product Manager de Legrand, comentó que la nueva gama Plexo se ha reinventado para conformar una oferta muy amplia para el sector residencial, terciario e industrial. El nuevo diseño de producto dispone de una placa con poca profundidad y un espacio alrededor del mecanismo que facilita el cableado y simplifica la instalación.



# ELECTRICIDAD





#### Finder presenta los bloques de distribución de la nueva Serie 9D

Diseñada como una solución que ahorra espacio, la Serie 9D distribuye de manera eficiente los cableados de alimentación en el interior de cuadros y armarios eléctricos

En concreto, la nueva Serie 9D de Finder está compuesta por bloques de distribución para grandes corrientes que combinan y distribuyen los cableados de alimentación en el interior de cuadros de mando, distribución, cuadros de control y armarios de conexiones para una óptima gestión del espacio y de la potencia.

La gama 9D está disponible en cinco versiones que se diferencian entre sí por el número de entradas y salidas, el amperaje y la capacidad de conexión de los cables. Una peculiaridad de esta nueva Serie 9D viene dada por su versatilidad, ya que con un solo producto es posible obtener tres configuraciones adecuadas para diferentes tipos de uso y aplicaciones. Estas son las 3 configuraciones posibles: divisor de un polo: división de la entrada de alimentación principal en 4, 6, 10 u 11 salidas; múltiples divisores de polos:



divisiones con mayor número de salidas y agrupación: combinación de varias entradas para una sola salida (p.ej. aplicaciones solares).



# LEDVANCE lidera el cambio a LED con su sistema externo de tubo que ofrece un ahorro energético de hasta el 60%

El cambio en la Directiva RoHS de la Unión Europea (UE), por el que se prohíbe la fabricación de lámparas compuestas por sustancias peligrosas como el mercurio, así como las ineficientes, ha provocado que empresas y particulares se vean instados a cambiar sus instalaciones lumínicas. Ante este contexto, LEDVANCE ya ofrece un amplio portfolio de tubos LED como sustitutos de los tubos fluorescentes.

Sin embargo, puede haber situaciones en las que los tubos LED RETROFIT alcancen sus límites y no sean adecuados como reemplazo. En tales casos, el nuevo sistema externo de tubo LED es la solución adecuada, ya que ofrece un ahorro de hasta el 60% respecto a lámparas fluorescentes convencionales.

Especialmente versátil y económico, este producto es una alternativa más eficiente para aquellas instalaciones con tubos fluorescentes. Su estructura está compuesta en su totalidad por un tubo LED T5 o T8 y un controlador externo perfectamente adaptado. Esta solución permite



también reutilizar la carcasa de la luminaria, el cableado y cualquier instalación de gestión lumínica ya existentes; convertir antiguos sistemas de lámparas fluorescentes con control DALI regulable a la tecnología LED; diseñar nuevas luminarias con componentes de iluminación reemplazables según el concepto de economía circular y actualizar sistemas de iluminación de emergencia con tubos LED.



#### OBO Bettermann: Canaleta para un cable o para cien

Con alturas comprendidas entre 10 y 100 mm, la canaleta de OBO está disponible en un amplio abanico de medidas, aptas para cualquier exigencia de tamaño que se pueda presentar en una instalación eléctrica. Siendo las medidas de mayor envergadura propias para la protección de tuberías de aire acondicionado.

Denominado Canal WDK, lo puedes encontrar en material PVC o en PC/ABS, este último obligatorio para instalaciones en edificios de pública concurrencia. Ambos se ofrecen con accesorios específicos para salvar ángulos, derivaciones y cortes, con el fin de adecuarse a la geometría de la instalación y así crear montajes visualmente uniformes y adaptados.

Más información en www.obo.es.

noviembre-diciembre 2023 luces y ondas



#### **COLABORADORES DE APIEM**

#### APIEM es miembro de:



AECIM

Asociación de Empresarios de Comercio e Industria del Metal de Madrid



**FENIE** 

Federación Nac. de Empresarios de Inst. Eléctricas y Telecomunicaciones de España

#### Organismos de Control Autorizado:



ECA Entidad de Inspección y Control Telf.: 91 784 89 00 Web: www.eca.es

#### ■ Colabora con:



Instituto Regional de Arbitraje de Consumo



**ASEICAM** 

Asociación de Entidades de Inspección de la Comunidad de Madrid



Casadomo Portal web de Domótica e Inmótica



CEAPAT Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas



CONAIF: Confederación Nacional de Asociaciones de Instaladores y Fluidos Calle de la Antracita, 7, 2ª planta, nave 11, 28045 Madrid Tel: 914 68 10 03 www.conaif.es



CONAIF Energía Comercializadora de energía Contacto: José Luis Fernández Tel: 685 48 44 06 Email: instaladores@conaifenergia.es



FUNDACIÓN CRIS CONTRA EL CÁNCER Calle Princesa de Éboli 9, local B 28050 Madrid Tel: 902 88 88 67 / 911 16 13 12 www.criscancer.org.



DGC Dirección General de Consumo



DG de Transición Energética y Economía Circular



DG FENÍE ENERGÍA www.fenienergia.es



Ministerio de empleo y seguridad social Sericio público de empleo estatal



OBSERVATORIO DE LA MOROSIDAD C/Diego de León, 50 - 28006 MADRID.



OCU Organización de Consumidores y Usuarios



UE Fondo social europeo



Universidad Alcalá de Henares



Universidad Europea de Madrid



Universidad Politécnica de Madrid

#### Socios colaboradores:

Es toda persona física o jurídica que lo solicite a la Junta Directiva y ésta lo apruebe en reunión ordinaria o extraordinaria.

Para suscribirse como Socio Colaborador de APIEM, contacte con el Departamento de Comunicación: comunicacion@apiem.org

#### **ASESORÍAS**



ABM Calidad, S.L. Asesoría normas ISO (9001 / 14001 / 45001) y RGPD Telf.: 91 509 21 92 Web: www.abmcalidad.com



Grupo Preving Asesoría PRL Avda. de la Magia, nº 1. Local 2. 28100 Alcobendas (Madrid) Email: jlserna@atiprevencion.es Tel: 606 637 748 www.preving.com



Fremap Sociedad de Prevención Asesoría PRL Telf.: 91 517 94 69 Web: www.prevencionfremap.com



Sayma, S.A. Asesoramiento fiscal y laboral Telf.: 914 313 165 Web: www.sayma.es



Segurfer XXI, S.L. Seguros Telf.: 91 525 01 95 Web: www.segurfer.es



#### COLABORADORES DE APIEM

#### **ASOCIACIONES**



Ambilamp Reciclaje de Lámparas C/Príncipe de Vergara, 108. Planta 11 - 28002 Madrid Telf: 91 571 68 14 - Fax: 91 570 00 03 Web: www.ambilamp.es



Ecolum Reciclaje de Luminarias Telf. (oficinas): 91 781 91 34 Web: www.ecolum.es

FREMAP. Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la S.S.

#### SALTOKI

Saltoki S.A.

Móstoles: Polígono nº6
C/ Puerto Navafria, 21 - 28935
Tel.916169470 - Fax 916169472
San Fernando de Henares:
Avda. de Castilla, 12A - 28830
Telf:: 916784560 - Fax: 916784563
Web: www.saltoki.es



SUMSOL Soluciones de autoconsumo, sistemas aislados y bombeo solar C/ Juan José Vidal, 3. 28906 Getafe, Madrid Telf:: 913 641 362 Web: www.sumsol.es



WATTKRAFT ESPAÑA Distribuidor de inversores fotovoltaicos Torre Europa, P.º de la Castellana, 95-15. 28046 Madrid Teléfono: 914 18 69 98

Email: contacto@wattkraft.com Web: www.wattkraft.esw

#### **COMPAÑÍAS DISTRIBUIDORAS DE ENERGÍA**



i-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U. Grupo IBERDROLA Electricidad Telf.: 91 577 65 65 Web: www.iberdrola.es



UFD DISTRIBUCION DE ELECTRICIDAD, S.A. Avda. San Luis, 77. 28033 Madrid. Web: www.ufd.es

#### FABRICANTES



Fabricante de videoporteros y control de acceso IP Persona de contacto: Jean Paul Navarro Email: navarro@2n.com Teléfono: 683 312 516 Web: www.2n.com/es\_ES/



VICCVVI

Camino Cabesols, SN. 03410, Biar - Alicante Tel.: +34 965 811 920 - +34 629 946 789 Email: post@aiscan.com



BEG Hispania, S.L.U. Detectores de presencia, lluminación, KNX Telf.: 93 018 16 09 Fax: 93 681 41 90 Web: www.beg-luxomat.com



BJC Av. de la Llana, 95-105. 08191, Rubí (Barcelona) España Tel. +34 93 561 05 00 Fax: +34 93 697 37 02



CEILHIT Primer fabricante de suelo radiante en España Email: presupuestos@ceilhit.es Telf: 93 737 63 76 Web: www.ceilhit.es

Web: www.bjc.es



Circutor, S.A. Equipos para Eficiencia Energética Telf.: 91 665 36 50 Fax: 91 665 36 52 Web: www.circutor.es



Parque Empresarial Las Rozas. C/ José Echegaray, 8. 28232, Las Rozas (Madrid) Email: info@chintelectrics.es Web: www.chint.eu



DEHN IBERICA Protección contra rayos y sobretensiones Telf.: 91 375 61 45 Fax: 91 375 61 50 Web: www.dehn.es



EFAPEL, S.A. Material eléctrico para Baja Tensión www.efapel.com

#### **DISTRIBUIDORES DE MATERIAL**



COVAMA

AMARA NZERO Energy Transition Key Partner Web: www.amaranzero.es

Covama Eléctrica S.L. Sistema Integral de Logística y Distribución Almacén Central: C/ Alcotanes, 20 Polígono Industrial La Estación - Pinto (Madrid) Telf.: 91 692 33 33 - Web: www.covama.es



ESSAN Suministros Eléctricos
- Leganés: Calle Ramón y Cajal, nº 6.

Esq Calle Juan de la Cierva / 28914 Leganés. P.I. Butarque. Telf.: 915 56 23 13 Email: leganes@essan.es • Villalba: Calle Kanna, 5. P.I, P29.

28400 Collado Villalba. Telf:: 918 503 815 Email: villalba@essan.es Web: www.essan.es



Guarconsa, S.A. Material Eléctrico e lluminación Telf.: 91 447 25 00 - Fax: 91 593 92 63 Web: www.guarconsa.com



Lujisa, S.A. Material Eléctrico Telf.: 91 505 25 00 / 629 22 30 00 Fax: 91 505 22 52 Web: www.lujisa.com



GRUPO PEISA
Distribuidor profesional
de material eléctrico
C/ Gregorio Marañón, 11.
28914, Leganés, Madrid
Teléfono: 914 810 288
Web: www.madrid@peisa.com



Plana Fabrega Madrid Seguridad, contra incendios, telecomunicaciones material eléctrico e iluminación led c/Resina 22-24, Nave 3A. Pol. Ind. Villaverde. 28021 Madrid Teléfono: 91 990 35 55 Email: pfmadrid@planafabrega.com



REXEL Material Eléctrico Telf.: 91 589 41 65 - Fax: 91 589 41 11 Web: www.rexel.es



DINUY



#### COLABORADORES DE APIEM

#### **FABRICANTES**



Leonardo Da Vinci, 41, Polígono de Roces 33211 Gijón (Asturias) Telf.: 984 103 000

Email: info@efibat.com Web: www.efibat.com



FINDER ELÉCTRICA S.L.U. C/ Severo Ochoa, 6 - Pol. Ind. Cap de L'Horta E - 46185 La Pobla de Vallbona (VALENCIA) Telf.: +34-96 272 52 62 - Fax: +34-96 275 02 50 Email: finder.es@findernet.com

Web: www.findernet.com



Gewiss Ibérica, S.A. Material Eléctrico Telf.: 91 670 71 00 - Fax: 91 670 71 10 Web: www.gewiss.com



Golmar Sistemas de Comunicación, S.A. C/ Silici, 13 - Pol. Ind. Famadas 08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona)

Telf.: 93 480 06 96 Email: golmar@golmar.es Web: www.golmar.es



Hager Sistemas S.A.U. Ontacto: Sergio Martín.

Coordinador Territorial de Ventas.

Área Centro Tel.: +34 913 410 270 Móvil: +34 607 610 170 Email: sergio.martin@hager.com

Web: www.hager.es



NormaGrup Technology, S.A. Alumbrado de Emergencia Parque Tecnológico de Asturias, parcela 10, 33428 – Coruño, Llanera (Asturias) Telf.: 985 26 61 04 - Fax: 985 26 69 92 Web: www.normagrup.com



Gote S.A. Ronda Narciso Monturiol, 13 46100 Paterna (Valencia) Telf.: 961 366 571 Email: comercial@gote.com Web: www.gote.com



Contacto en España: Guijarro Hermanos, S.L. Telf.: 91 649 37 99

Email: theben@guijarrohermanos.es



IDE ELECTRIC, S.L. Leonardo da Vinci, 2. Pol. Ind. Los Huertos 50800 Zuera (Zaragoza) Telf.: 976 451 080

Email: ide@ide.es Web: www.ide.es



Jung Electro Ibérica, S.A. Pequeño material eléctrico Telf.: 93 844 58 30 Web: www.jungiberica.es



OBO Bettermann S.A. Fabricante de material eléctrico especialista en soluciones globales PE Argame C/Mostayal D13. 33163 Argame. Asturias Email: info@obo.es Telf: 985796968 Web: www.obo.es



OPENETICS Ctra. de Rubí 324, nave D. Polígono Industrial Can Guitard 08228 Terrassa, Barcelona Email: openetics@openetics.com Web: www.openetics.com - Fax: 937 848 21



Optimus, S.A. Sonido y comunicación Telf.: 91 460 98 60 - Fax: 91 460 40 08 Web: www.optimusaudio.com



Orbis Tecnología Eléctrica, S.A. Material para ahorro y eficiencia energética Telf.: 91 567 22 77 - Fax: 91 571 40 06 Web: www.orbis.es



**ORMAZABAL** 

Fabricante de Centros de Transformación C/ Franklin esq. Morse. 28906 Getafe, Madrid Tel: 91 695 92 00 Email: omt@ormazabal.com

Web: www.ormazabal.com



LEDVANCE LIGHTING S.A.U. Soluciones de iluminación LED y tradicional Marcas LEDVANCE y OSRAM Telf.: 916 555 200

Web: www.ledvance.es Email: marketingspain@ledvance.com



Legrand Group España Especialista en infraestructuras eléctricas y digitales de edificios C/ Hierro, 56

28850 Torrejón de Ardoz (Madrid) Tel. 91 648 79 22

Email: es-centro@legrandgroup.es Web: www.legrand.es



MEGAMAN

Avenida de Valgrande, 14 Nave 8 - 11. 28108, Alcobendas - Madrid Tel.: 91 661 18 30 Email: ventas@megamanelectrica.com

Web: www.megamanelectrica.com

**Navigator** 

**NAVIGATOR** 

Fabricante de iluminación LED C. Paragüay, 83. 30820 Alcantarilla. Murcia Tel.: +34 968 529 044 Email: ventas@navigator-light.es Web: www.navigator-light.es



Pinazo, S.A. Armarios para Aplicaciones Eléctricas Telf.: 91 847 47 00 - Fax: 91 847 47 01

Web: www.pinazo.com



Prysmian Group Fabricante de cables eléctricos y de telecomunicaciones

Polígono Industrial Masia del Notari, C-15, km 2. 08800 Vilanova i la Geltrú, Barcelona Email: marketing.energia@prysmiangroup.com

Web: es.prysmiangroup.com



Ouitérios Fabricante de soluciones para distribución eléctrica y de telecomunicaciones Rua da Fábrica, 33 - Portomar. 3070-356 Mira, Portugal Tel.: +351 231 480 480

Email: quiterios@quiterios.pt Web: www.quiterios.pt



#### COLABORADORES DE APIEM

#### **FABRICANTES**



**RETELEC** 

Material eléctrico y eficiencia energética Avda Astronomía, 6. 28830 San Fernando de Henares (Madrid) Telf.: 918 30 78 31

Telf.: 918 30 78 31 Web: www.retelec.com



SACL S A

Fabricante de equipos de medida control y calidad de suministro Tel.: 91 519 02 45 Email: saci@saci.es web: https://saci.es/es/



SALICRU, S.A. Avda. de la Serra nº 100, 08460, Palautordera, Barcelona Tel.: 938 482 400 Email: salicru@salicru.com Web: www.salicru.com



SASSIN

Avenida del Sistema Solar, 16 28830 San Fernando de Henares (Madrid) Telf.: 911 6103 09 Email: es@sassin.com

Email: es@sassin.com Web: www.sassin.com



SCHNEIDER ELECTRIC

Gestión de la energía y eficiencia energética Telf.: 93 484 31 00 - Fax: 93 484 32 00 Web: www.schneider-electric.com



Cimon C A

Pequeño Material Eléctrico Telf.: 93 344 08 00 - Fax: 93 344 08 01 Web: www.simon.es



SLV

Fabricante de luminarias residenciales y comerciales. C/ Antic Camí Ral de Valencia, 38, local 17 08860 Castelldefels Telf.: 93 116 81 61 Email: info@slv-spain.es Web: www.slv.es



**SOLERA** 

Fabricante de pequeño material eléctrico. C/Villa de Madrid 53, 46988 Paterna (Valencia) Telf.: 96 132 23 01 Email: solera@psolera.com Web: www.psolera.com



Televes, S.A.U.

Productos de Telecomunicaciones Telf.: 902 68 64 16 - Fax: 91 474 54 21

Web: www.televes.com



Temper Energy International Pol. Ind. Nave, 18. 33199 Granda (Siero), Asturias Telf.: (+34) 985 79 32 04

Email: info@grupotemper.com Web: www.grupotemper.com



TOP CABLE

Fabricante de cables eléctricos. C/ Leonardo Da Vinci, 1. 08191 Rubí, Barcelona Tel.: 93 588 09 11

Email: ventas@topcable.com Web: www topcable.com



Toscano Línea Electrónica S.L. Autovía A-92 km 6,5. 41500 Alcalá de Guadaíra, Sevilla Tel.: 954 999 900 Email: info@toscano.es Web: www.toscano.es

#### FABRICANTES



Unex Aparellaje Eléctrico, S.L. Fabricante de sistemas de canalización aislante Asistencia técnica: 900 166 166 Web: www.unex.net



URANO

Puertas y registros con y sin protección al fuego Telf.: 953 662 225 - Fax: 953 681 617 E-mail: urano@urano.es

Web: www.urano.es



7FMPFR

Avenida de la Ciencia, s/n. Ciudad Real, España

Telf.: +34 902 11 11 97 Email: info@zemper.com Web: www.zemper.com

#### VARIOS



GRUPO ASIC INTEGRACIÓN DE SERVICIOS Avenida de Córdoba, 15. 1° B. 28026, Madrid (España) email: info@grupoasic.es Tel.: 91 068 44 06 - Fax: 91 476 47 84



EUROSTARS - HOTELS Paseo de la Castellana, 259B. 28046 Madrid

Tel. +34 91 334 27 00 www.eurostarshotelcompany.com



FRANMAR CONSULTANCY SERVICES Empresa de outsourcing de RRHH Paseo de la Castellana, 91. 4ª Planta 28046, Madrid Tel.: 670 59 87 57

Email: salesmanager@franmarcs.com



NANO IBÉRICA®

Web: www.nanoiberica.es/nano-grafeno-gx Responsable Comercial de Area: Eduardo Jiménez Tel.: 690 012 879

Email: eduardojimenez@nanoiberica.com



VIVE Energía Telf.: 900 250 350 Email: info@vive-energia.com

Web: www.vive-energia.com

#### GESTIÓN DE RESIDUOS



RECYBERICA AMBIENTAL Calle Mario Vargas Llosa, 17. P.I. Casablanca. 28850, Torrejón de Ardoz - Madrid Ignacio Barrero: Telf.: + 34 686 344 793

Email: ibarrero@recyberica.com Web: www.recyberica.com





# A partir del próximo 14 de febrero de 2024, todos los canales de TDT deberán emitir únicamente en alta definición (HD)

En relación con la finalización de las emisiones de TDT en definición estándar (SD), de acuerdo con el Real Decreto 16/2023, a partir del próximo 14 de febrero de 2024, todos los canales de TDT deberán emitir únicamente en alta definición (HD). En consecuencia, a partir de esa fecha los aparatos receptores que únicamente son compatibles con emisiones en SD dejarán de ser válidos. Es decir, tal y como explica el asesor de Telecomunicaciones de APIEM, "las emisiones en definición estándar (TDT SD MPEG2) podrán continuar emitiendo en esta definición hasta el día 14 de febrero de 2024. A partir de entonces todas las emisiones se realizarán en alta definición (TDT HD MPEG4 o H264) independientemente de que su producción se haya realizado en una resolución inferior. Esto afecta en el modo en que reciben las señales nuestros televisores. Hasta ahora había canales únicamente en SD (MPEG2), otros con señales mezcladas SD y HD (MPEG2 y MPEG4/H264) en el mismo canal y otros solamente con señales HD (MPEG4/H264). A partir del día 14 de febrero todos



los televisores que no tengan incorporado un decodificador de televisión HD (MPEG4/H264) no podrán decodificar la imagen y por tanto se dejarán de ver las emisiones de todos los canales. Ya que las señales en SD (MPEG2) desaparecerán definitivamente de las emisiones. Si no queremos deshacernos de los televisores "no tan antiguos" volveremos a tener que incorporar un receptor de señales en HD (MPEG4/H264) y por tanto otro mando más a la colección".

Por su parte, FENIE aclara que "de forma general, se estima que la gran mayoría del parque existente de receptores de TDT ya tiene capacidad para recibir HD y el impacto, más allá de los casos en los que haya que adquirir nuevos receptores de TV, no debería de ir más allá de una resintonización y reordenación de los canales en los televisores".

Independientemente de lo anterior, FENIE explica que existen determinadas zonas de nuestro país, en las que por motivos técnicos y económicos (principalmente asociados a dificultades para que la señal de TDT llegue por emisores terrestres), la señal se recibe mediante receptores de TDT por satélite (SATTDT). En estos casos, para poder seguir recibiendo las señales de TDT se hace necesario que los decodificadores de definición estándar (SD) que aún estén operativos, sean sustituidos por decodificadores de alta definición (HD), por lo que los usuarios afectados tendrán que contactar con una empresa instaladora registrada.



#### Hogares inteligentes: la amenaza a la seguridad y privacidad de loT

Un equipo internacional de investigadores, dirigido por Imdea Networks y la Northeastern University, en colaboración con la NYU Tandon School of Engineering, la Universidad Carlos III de Madrid, Imdea Software, la Universidad de Calgary y el International Computer Science Institute, ha desvelado hallazgos pioneros sobre los retos de seguridad y privacidad que plantea la creciente prevalencia de dispositivos opacos y técnicamente complejos de la Internet de las Cosas (IoT) en los hogares inteligentes.

Aunque la mayoría de los usuarios suelen considerar las redes locales como un entorno fiable y seguro, las conclusiones del estudio ponen de manifiesto nuevas amenazas asociadas a la exposición involuntaria de datos sensibles por parte de dispositivos loT dentro de redes locales debido al uso inadecuado de protocolos estándar como UPnP o mDNS. Estos datos incluyen la exposición de nombres únicos de dispositivos, UUID e incluso datos de geolocalización de hogares, los cuales pueden ser cosechados por la oscura industria digital de los datos y el marketing sin que la persona usuaria sea consciente de ello.

Los protocolos de red local pueden emplearse como canales laterales para acceder a datos que supuestamente están protegidos por varios permisos de Android, como la ubicación de los hogares. "Un canal lateral es una forma un tanto furtiva de acceder indirectamente a datos sensibles. Por ejemplo, se supone que los desarrolladores de aplicaciones Android deben solicitar permisos del sistema para obtener el consentimiento de los usuarios para acceder a datos como la geolocalización. Sin embargo, hemos demostrado que ciertas aplicaciones espía y empresas de publicidad abusan de los protocolos de red locales para acceder silenciosamente a esa información sensible sin que la persona usuaria sea consciente de ello. Todo lo que tienen que hacer es pedírselo amablemente a otros dispositivos loT desplegados en la red local utilizando protocolos de red estándar como UPnP", afirma Narseo Vallina-Rodríguez, profesor asociado de Imdea Networks y cofundador de AppCensus.

El impacto de esta investigación subraya la necesidad imperiosa de que fabricantes, desarrolladores de software, operadores de plataformas IoT y móviles y reguladores tomen medidas para mejorar las garantías de privacidad y seguridad de los dispositivos domésticos inteligentes y de los hogares.









#### R-473A, nuevo refrigerante autorizado por el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas

Recientemente, se ha publicado en el BOE la "Resolución de 28 de septiembre de 2023, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se amplía la relación de refrigerantes autorizados por el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas." Esta resolución, que entró en vigor el pasado 10 de octubre de 2023, actualiza la relación de refrigerantes autorizados por el reglamento de instalaciones frigoríficas que figuran en el apéndice 1 de la IF-02 con la inclusión del refrigerante R-473A, que como datos de especial relevancia tiene un PCA de 1830,6 y pertenece al grupo de máxima seguridad (L1) de dicho reglamento.

El refrigerante R-473A, una mezcla zeotrópica cuaternaria compuesta por un 20% de 1,1-difluoroetileno (R-1132A), 10% de trifluorometano (R-23), 60% de dióxido de carbono (R-744) y 10% de pentafluoroetano (R-125), ha sido incluido en la lista de refrigerantes permitidos.

Este refrigerante se considera de máxima seguridad (L1) según el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas. La inclusión del R-473A representa un paso significativo hacia sistemas de refrigeración más avanzados y respetuosos con el medio ambiente.



#### Advertencia en la utilización de refrigerantes "extremadamente inflamables" no autorizados para su uso

Recientemente, el MINCOTUR ha hecho pública una nota informativa en la que advierte de un creciente peligro en el mercado de los refrigerantes utilizados en instalaciones frigoríficas,de refrigeración y climatización. La causa de alarma proviene de la aparición de productos "extremadamente inflamables" que están siendo comercializados como equivalentes a refrigerantes autorizados, como el R-32 y el R-410A, en violación directa del Real Decreto 552/2019.

Tal y como establece el "Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias" únicamente pueden ser utilizados en instalaciones frigoríficas, de refrigeración o de climatización, los gases refrigerantes autorizados por la autoridad competente, listados a tal efecto en la tabla A del apéndice 1 de la Instrucción Técnica Complementaria IF-02. Sin embargo, se ha identificado que varios productos de alto riesgo están en circulación en el mercado. Algunos de los nombres incluyen FREEZE+22, FREEZE+32, ECOFREEZE ECO-134, ECOFREEZE ECO-22, ECOFREEZE ECO-404, HISPALERREFRISOL, AIRCOSOL, FROSTY COOL 12, GASICA y SUMGAS.

Lo que hace que esta situación sea aún más alarmante es que estos productos se comercializan para recargar sistemas y equipos que originalmente se diseñaron para usar refrigerantes de alta seguridad (L1). Emplear estos productos no autorizados en lugar de los refrigerantes recomendados representa un riesgo significativo tanto para las personas como para las instalaciones en sí.



#### DISTRIBUCIÓN PROFESIONAL DE MATERIAL ELÉCTRICO















# CLIMATI7ACIÓN





## La mejora de la eficiencia en las instalaciones y las nuevas oportunidades para los instaladores centran la 33 edición del Congreso de CONAIF



Más de 400 personas, en su mayor parte instaladores, asistieron a la 33 edición del congreso de CONAIF, celebrado en el Palacio de Congresos Kursaal de San Sebastián los días 26 y 27 de octubre, con Instagi como asociación anfitriona.

El presidente de la Asociación Española del Gas (Sedigas), Joan Batalla, destacó el enorme potencial del biometano, el hidrógeno renovable y las calderas de condensación en la descarbonización del sector residencial en España, un proceso en el que –dijo – habrá que utilizar todos los vectores a nuestro alcance porque la descarbonización no es solo electrificación. Puso en valor, asimismo, el papel de los instaladores como prescriptores que proporcionan soluciones adecuadas a los clientes para avanzar en un mundo más eficiente.

Nicolás Klingenber y Alberto Jiménez, presidente y miembro de la Comisión Técnica de Fegeca, respectivamente, se refirieron a la hibridación de bombas de calor y calderas de gas en las instalaciones residenciales. El segundo señaló que, si bien las bombas de calor son una realidad innegable en los nuevos edificios, en el parque de viviendas existente su instalación no siempre es viable. Apuntó que no se debe olvidar el peso que la rehabilitación tiene en ese mercado y dio como dato que, más del 80% de las viviendas son edificios multifamiliares y apartamentos donde no es posible instalar bombas de calor debido a factores diversos como la falta de espacio, por lo que se debe apostar por otras soluciones factibles y asequibles para los usuarios.

Con la hibridación de bombas de calor y calderas de gas se puede ganar en eficiencia y solucionar el problema de espacio porque la bomba de calor puede ser más pequeña.

José Luis Fernández, director de Expansión de Conaif Energía, presentó el modelo de negocio de esta marca propia de CONAIF que permite a los instaladores que forman parte de las asociaciones de CONAIF participar en la comercialización de

electricidad, gas y autoconsumo, con unas condiciones muy ventajosas para ellos.

Óscar Querol y Pilar Blanco indicaron que, inmersos como estamos en la transición energética, España debe transformar su parque inmobiliario y descarbonizarlo pero las instalaciones eléctricas no aparecen como protagonistas en este proceso, se habla poco de su renovación en las viviendas. Apostaron por el concepto de rehabilitación integral como planteamiento global para que las viviendas sean más eficientes energéticamente, incluyendo a las instalaciones eléctricas como parte del diagnóstico previo que hay que hacer a la hora de una rehabilitación. Dijeron que ahora es el momento de hacerlo porque la transición energética necesita instalaciones eléctricas preparadas, eficientes, inteligentes y seguras.

Terminaron su intervención informando de la campaña de comunicación "¿Reformas o rehabilitas?" para sensibilizar sobre la importancia de la rehabilitación de las instalaciones eléctricas, en la que participan Afme, Adime, Conaif, Apiem, Anfalum, Facel, Ambiafme y Ambilamp.

Marta San Román, de Afec, se refirió a los CAEs o Certificados de Ahorro Energético como un mecanismo de ahorro y apoyo financiero a actuaciones de eficiencia energética, que permiten medir de manera precisa y estandarizada los ahorros.

Situó al instalador como intermediario imprescindible en este sistema que conecta la demanda y la oferta de ahorros energéticos, y que reporta beneficios no sólo energéticos, sino también de impulso del empleo, de oportunidades y de productividad empresarial que derivan de las inversiones en eficiencia energética.

Para ejecutar dichas actuaciones de ahorro, se requiere de empresas instaladoras cualificadas, para lo cual formación debe ser un elemento clave.



#### C&R 2023 cierra sus puertas con la visita de más de 46.000 profesionales

Los pasados 14 al 17, la feria C&R 2023 celebró una de sus ediciones más dinámicas y representativas, congregando en los pabellones de IFEMA MADRID a 46.613 profesionales de 76 países y la oferta de 398 empresas expositoras.

Estas cifras vienen a mostrar, según los organizadores de la feria, el empuje y buen momento que vive el sector de las instalaciones térmica y posiciona a C&R como el gran referente internacional en nuestro país de la industria de la climatización.

En referencia al perfil profesional, la asistencia a C&R 23 revela, nuevamente, la alta cualificación de esta feria, con una importante presencia de representantes de empresas instaladoras y mantenimiento, 35%; ingenierías, un 13%, así como empresas de arquitectura, constructoras y promotoras inmobiliarias, un 11%.







Enegía verde las 24 horas del día con un sistema inteligente de almacenamiento de energía







# ENERGÍA INTELIGENTE PARA UNA VIDA MEJOR

CON HUAWEI RESIDENTIAL SMART PV SOLUTION









# Por mucho que haya cambiado la movilidad...



Las

lámparas LED

no van a reciclarse

solas.





Recogemos todos tus residuos de iluminación. Proporcionamos **contenedores específicos** para separación en origen, recogidas continuas o puntuales, con certificación.

Todo completamente gratis.

900 102 340 ambilamp.es